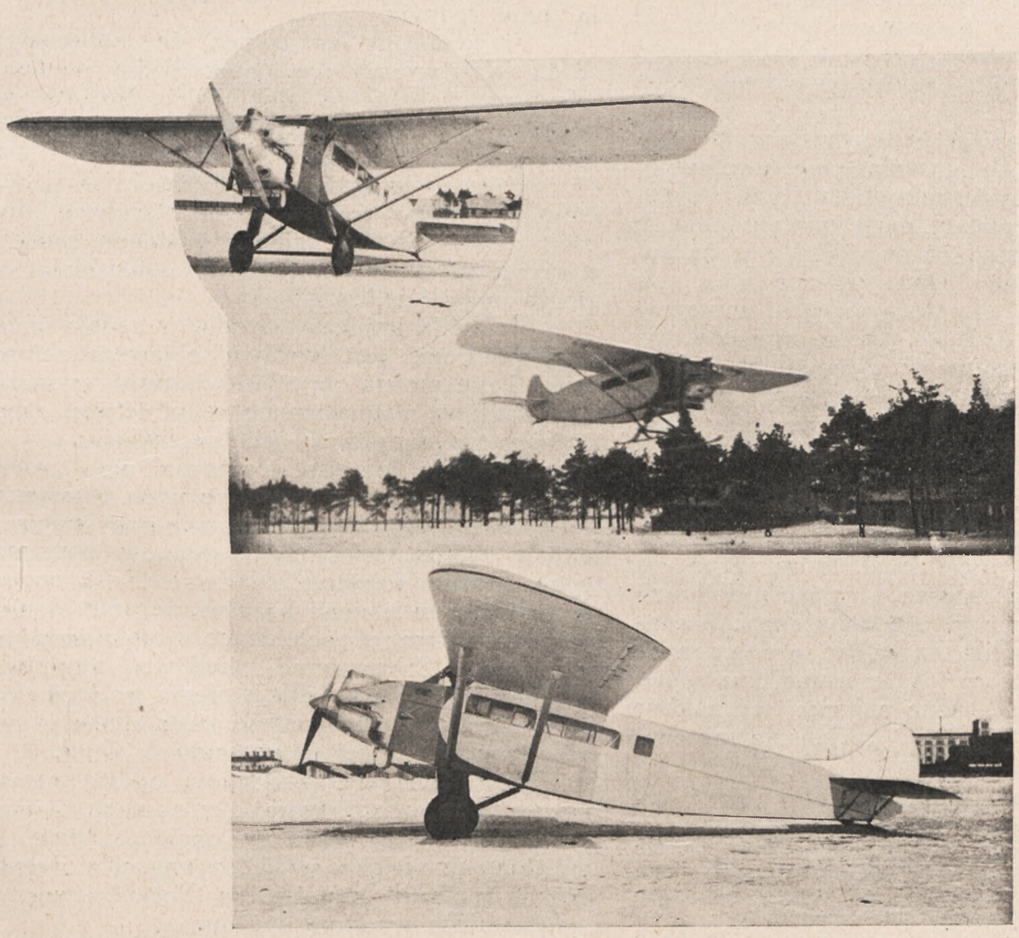
# MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LOTNICZY

POŚWIĘCONY W SZCZEGÓLNOŚCI SPORTOWI i PRACY MŁODZIEŻY

ROK VI. Warszawa — Kwiecień 1929. Nr. 4 (54).


## PIERWSZY PŁATOWIEC KOMUNIKACYJNY KRAJOWEJ KONSTRUKCJI



„P. W. S. 20", produkt Podlaskiej Wytwórni Samolotów projektu inż. Zbisława Ciołkosza, zbudowany dzięki subsydjum L. O. P. P.

## ZAGADNIENIA i SPORY

# O pewnej krytyce i tradycji lotniczej

Zamieszczając w poprzednim numerze Młodego Lotnika streszczenie referatu „O zadaniach Aeroklubów Akademickich", mogliśmy się spodziewać, że wywoła ono pewną dyskusję. Poruszona bowiem rola niedawno powstałych a stawiających sobie duże zadania organizacyj nie może — tak nam się zdawało — nie zainteresować innych organów prasy. Spodziewaliśmy się, że zadania Aeroklubów zaciekawią czasopisma lotnicze, że zechcą one wypowiedzieć o nich swoją opinję, podsuną nowe myśli, służyć będą radą, wyrażą słów kilka zachęty... I to byłoby na miejscu.

Tak nam się zdawało. Spotkał nas atoli zawód ze strony jednego pisma. Wystąpiło ono z artykułem p. t. „Czego chcą Aerokluby Akademickie", w którym anonimowy autor, podpisujący się mianem pilota, usiłuje nie rozumieć naszego artykułu; a właściwie—tłumaczy go demagogicznie i fałszywie, jak to czytelnicy nasi mogą łatwo osądzić z zakończenia owej „krytyki".

Ogłaszając referat w telegraficznym skrócie i — przyznać to musimy — nie obrobiwszy streszczenia starannie, musieliśmy być przygotowani na to, że kuglarz może znaleźć pole do popisu. Tembardziej, że w artykule zahaczaliśmy o zagadnienia luźno wiążące się z najbliższemi pracami A. A., a bardzo pobieżnie wzmiankowaliśmy tematy, które znalazły już odpowiednie omówienie w poprzednich numerach M. L. Nie sądziliśmy wszakże, że znajduje się pismo, dla którego jeszcze nie dość jasne są zadania Aeroklubów Akademickich, że spotkamy autora, odnoszącego się do naszej działalności w sposób niepoważny i w krytyce posługującego się kłamstwem. P. „Pilot" bowiem nietylko wypaczył myśl, którą szanujący się krytyk bierze zawsze z całości publikacji a nie z jej fragmentów, ale poprzekręcał zdania, co mu pozwoliło wyciągać niedorzeczne wnioski*). O całości wartości moralnej omawianej „krytyki" świadczyć może najlepiej jej zakończenie, w którem p. „Pilot" przypisuje naszemu referatowi takie wnioski (dosłownie): „Konkluzja. Dać miljony Aeroklubom na awjonetki, zaś lotnictwo komunikacyjne puścić w harendę niemcom".

Toteż metody stosowane przez p. „Pilota" upoważniają nas do powstrzymania się od polemiki. Przechodzimy nad taką krytyką do porządku i nadal w podobny sposób postępować będziemy

Zastanawia nas tylko, jaki cel mają podobne „krytyki" i komu zależy na wprowadzeniu do A. A. niepotrzebnych roźdźwięków?

*) Np. pisze, jakobym twierdził, że „L.O.P.P. zajmuje się wyłącznie gadaniem, wobec czego—zrealizować jej hasła muszą akademicy". Albo: gdy ja pisałem, że w pierwszym okresie działalności wysunęło się na czoło programu A. A. szkolenie, a obecnie na plan pierwszy stawiane są zadania ideo-propagandowe, „krytyk" zestawił moje wnioski jako odnoszące się do chwili obecnej, twierdząc, że przeczę sobie „we własnem przemówieniu", choć, zresztą, mego przemówienia wogóle nie słyszał.

---

Czytelnicy Młodego Lotnika, obserwujący genezę i dotychczasową działalność A. A. zdają sobie dobrze sprawę z tego, „Czego chcą Aerokluby Akademickie", a raczej jakie stawiają sobie zadanie.

Przyznaliśmy już jednak, że unikającym trudu wczytywania się i operowania pamięcią winniśmy rozwinięcie niektórych skrótów zamieszczonego w poprzednim numerze streszczenia referatu.

Dotyczy to głównie tej części, w której mówimy, że naród nasz nie ma tradycji lotniczej, że dzisiejsze młode pokolenie musi ją stwarzać na wzór tej, jaką w odniesieniu do morza mają Anglicy.

Tradycja lotnicza narodu, w sensie podanym przez nas, jest trwałym objawem zbiorowości i nie można jej identyfikować z szeregiem faktów historycznych w lotnictwie, choćby nawet będących ze sobą w związku.

Tradycję lotniczą narodu nie tworzy szereg samych tylko sporadycznych wyczynów indywidualnych, czy choćby najintensywniejsza, jednak krótka, działalność organów państwowych. Jest nią poczucie powszechne, oparte na wrodzonem niemal przeświadczeniu doniosłości lotnictwa, przechodzące z pokolenia na pokolenie. Zrozumienie wielkości lotnictwa, warunek nieodzowny dla istnienia tradycji lotniczej narodu, bardzo powoli sięga u nas w masy, mimo skutecznej propagandy L. O. P. P.

Uświadomieni akademicy, oddziaływując na swe otoczenie obecnie, a z czasem, zajmując wybitne stanowiska w społeczeństwie, — koordynując niejako swoje czynności z dążnością do rozwoju lotnictwa w Polsce, tworzyć będą lotniczą tradycję narodu.

To jest ich misja pionierska i rola niezastąpiona.

*J. O.*

# Z okazji dziesięciolecia niemieckiego lotnictwa komunikacyjnego

Idea komunikacji lotniczej powstała na gruncie realnych korzyści i szczupłych doświadczeń, jakich dostarczył regularny przewóz kurjerów i ważnej poczty sztabowej, stosowany w ostatnim roku wojny. Na tej to podstawie przewidujący rząd niemiecki, wiedziony troską o losy lotnictwa po ukończeniu wojny, inspiruje już w roku 1918 powstanie instytucji, która zajęłaby się studjami i na skalę rzeczywistą zakrojonemi badaniami możliwości komunikacji lotniczej. Instytucje takie zawiązały się z pozornej inicjatywy i przy finansowem poparciu takich potęg przemysłowych i handlowych, jak A. E. G., koncern towarzystw okrętowych i Bank Rzeszy.

Grupa ta powołuje do życia w rok później, czyli w lutym 1919, dla dalszego prowadzenia studjów, a w szczególności dla realizacji powziętych planów, pierwszą niemiecką lotniczą kompanję komunikacyjną pod nazwą: „Deutsche Luft-Reederei". Warunki jednak, w których towarzystwo to podjęło dn. 5.II 1919 ruch na pierwszej linji łączącej Berlin z Weimarem, czyli stolicę z miejscem obradowania Zgromadzenia Narodowego, daleko odbiegły od tych, jakich spodziewali się Niemcy układając rok wcześniej swoje plany.

Tabor, którym rozporządzało D. L. R. składał się z około 100 płatowców wojskowych, nienadających się do tego celu; nie są to zresztą czasy tak odległe i sami jeszcze pamiętamy wygląd przeciętnej ówczesnej maszyny i silnika. Regularność lotów była opłakana, a niejeden pasażer owych czasów śmiało uchodzić mógł za bohatera.

Mimo jednak przeciwności, a co najważniejsze mimo wielkiego braku kapitałów, jaki dawał się odczuwać w pierwszych latach powojennych, rok 1919 wykazuje nadzwyczajnie ożywioną działalność społeczeństwa w dziedzinie komunikacji lotniczej. Do założonego w tym czasie samodzielnego Urzędu dla spraw lotnictwa i ruchu pojazdów mechanicznych czyli: „Reichsamt für Luft-u. Kraftfahrwesen" zgłosiło się w ciągu roku kalendarzowego 48 fabryk, związków i samorządów o wydanie koncesji na uruchomienie linij lotniczych. Z nich 38 po uzyskaniu zezwolenia przystąpiło do akcji realnej.

Widzimy z tego jak wielkie nadzieje pokładano w organizacji regularnej komunikacji lotniczej. Prawie wszystkie z tych instytucyj zakreślały sobie pewien lokalny plan działania, a przeprowadzając kalkulacje, wyliczały z maksymalnym optymizmem, że przy takiej to a takiej frekwencji będą już napewno samowystarczalne. Wkrótce jednak stało się jasnem, że w obrębie państwa za mało było miejsca na tylu pozornie niekonkurujących z sobą towarzystw, jakoteż i drugi nie mniej ważny fakt, świadczący, że o ile zechce się pod rozwój lotnictwa komunikacyjnego stworzyć fundament monumentalny i zakroić wzrost jego do miary jaką w życiu gospodarczem i kulturalnem świata posiada dziś żegluga lub kolej, to należy rozwój ten i wzrost oprzeć przez długie lata na niezawodnych i stałych źródłach poparcia finansowego i prawnego, czyli na czynnikach oficjalnych.

Na skutek takiego rozwoju wypadków, wymieniony ruch pociągnął za sobą wiele ofiar, a zaangażowane kapitały stracone zostały na skutek inflacji bezpowrotnie. Nie wiadomo, co więcej podziwiać w tem, czy ofiarny patrjotyzm, który wymagał utrzymania lotnictwa narodowego za wszelką cenę, czy silną wiarę w to, że przed lotnictwem otwierają się nowe i niezmierzone horyzonty.

O ileż dłuższą była, naszem zdaniem, droga od pierwszych płatowców wojskowych, zamienionych na komunikacyjne przez wymalowanie trąbki pocztowej, do dzisiejszych komfortowych kolosów, od drogi, która dzieli nas od doby regularnych lotów transoceanicznych. Mimo to jak jeszcze trudno jest dziś wzbudzić u przeciętnego laika, przedstawiciela t. zw. inteligencji, przekonanie, że przed upływem pierwszej połowy XX wieku rozegrana zostanie na arenie międzynarodowej partja o hegemonję w powietrzu, jak wiek XIX dokonał się pod znakiem współzawodnictwa o bezwzględną przewagę na morzu. Na tem tle bardziej jeszcze odbija tak wczesny a zbiorowy objaw inicjatywy społeczeństwa niemieckiego.

W dotychczasowym okresie rozwoju niemieckiego lotnictwa komunikacyjnego rozróżnić możemy 3 etapy:

Lata 1919-20 to okres regularnych prób.

Lata 1921-23 nazwać można okresem organizacyjnym.

Od r. 1924 trwa okres stałego, normalnego rozwoju i rozrostu, który w 2 ostatnich latach wyróżnił się szeregiem prób i eksperymentów zakrojonych na szerszą skalę.

Stopniowy rozwój zaznacza się wyraźnie w liczbach przytoczonej statystyki. Kryzys, jaki widoczny jest z tych cyfr w r. 1923, spowodowany był z jednej strony inflacją, z drugiej zaś reorganizacją towarzystw. W czasie tym szereg anemicznych przedsiębiorstw prowincjonalnych łączy się wraz z D. L. R. w „Deutscher Aero-Lloyd A. G." tak, że wraz z „Junkers Luftverkehr A. G." istnieją nadal już tylko 2 kompanje.

Oba te towarzystwa rozwijały się odtąd bardzo intensywnie, zaczęły jednak wkrótce

| Rok | Przelatywano w ciągu dnia km. | Przeleciano w ciągu roku km. | Przetransportowano | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | osób | ton towarów | ton poczty |
| 1919 | — | 580.139 | 2.042 | — | — |
| 20 | 3.060 | 480.053 | 3.975 | 5.7 | 6,4 |
| 21 | 6.780 | 1.654.000 | 6.820 | — | — |
| 22 | 9.860 | 1.203.680 | 7.733 | 37 | 32 |
| 23 | 9.670 | 717.842 | 8.507 | 39 | 5 |
| 24 | 15.030 | 1.583.492 | 13.422 | 71 | 22 |
| 25 | 35.174 | 4.949.661 | 55.185 | 521 | 287 |
| 26 | 37.222 | 6.141.479 | 56.268 | 644 | 302 |
| 27 | 49.898 | 9.208.079 | 102.681 | 1,463 | 408 |
| 28 | Ca. 60.000 | Ca. 10.150.000 | Ca. 111.000 | Ca. 1.900 | 485 |

okazywać wszelkie objawy niezdrowej konkurencji. Tereny ich działalności pokrywały się; podobnie i źródła ich subwencyj. Prowadziło to w rezultacie do powstawania nowych a zbędnych linij równoległych, a co zatem idzie, do znacznego powiększenia ogólnych kosztów eksploatacyjnych. Tem też tłumaczy się przerost linij w niektórych okręgach. Pozatem oba t-wa oparte były na zupełnie różnych założeniach. Aero-Lloyd używał w równej mniej więcej proporcji wszystkich typów maszyn komunikacyjnych, podczas kiedy koncern Junkersa ograniczał się do swoich fabrykatów. Na tem tle powstały poważne tarcia w obrębie przemysłu i władz.

Wreszcie w r. 1925 koncern Junkersa, na skutek zaangażowania się w Rosji Sowieckiej, popadł w poważne kłopoty finansowe i to ułatwiło przejście do dzisiejszej formy organizacyjnej, jaką jest jedno t-wo, obejmujące całokształt zagadnień niemieckiej komunikacji lotniczej: „Deutsche Luft Hanza A. G." Mimo to, należy oddać sprawiedliwość i podkreślić kolosalny rozmach, z jakim, dzięki konkurencji, oraz osobistym zaletom organizacyjnym samego Junkersa, pracował koncern jego imienia.

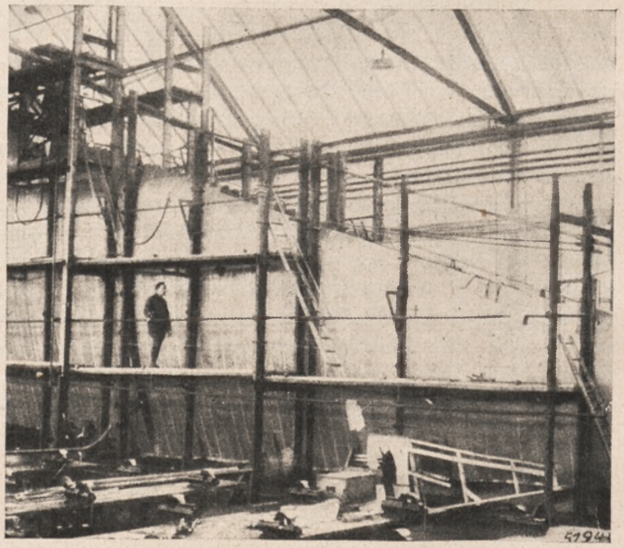
Działalność Luft Hanzy oparta jest o kapitał zakładowy w wysokości 25 miljonów marek, złożony przez rząd, banki, przemysł oraz samorządy. Na czele rady nadzorczej, złożonej z 60 osób, stoi jeden z dyrektorów Banku Rzeszy.

Równocześnie z rozrostem sieci obserwujemy stały postęp techniczny taboru i urządzeń. Zanim jeszcze z dniem 14. IV. 1922 r. wygasły ograniczenia i ustała kontrola, nałożona na przemysł lotniczy, dostarczał on już pierwszych płatowców dostosowanych pod każdym względem do wymagań komunikacji.

Reasumując zdobycze wytężonej pracy całego dziesięciolecia, wymienimy:

1°. Drogą stopniowego rozwoju konstrukcyj, sprecyzowano i zrealizowano typ maszyny par excellence komunikacyjnej, której stawia się obecnie 3 bezwzględne wymagania: pewność, ekonomję i wygodę.

2°. Niemcy rozporządzają dziś największą ilością materjału doświadczalnego; dotyczy to organizacji, ruchu, statystyki, służby meteorologicznej i radjowej, kwestji szkolenia, bezpie-



Skrzydło nowego 4-silnikowego olbrzyma komunikacyjnego — Junkers J. 38 — w budowie.

czeństwa i t. d. Wszystkie te wieloletnie doświadczenia dokonane zostały w różnorodnych warunkach geograficznych, gdyż płatowce niemieckie używane są do dziś poza Europą: w Turcji, Persji, Rosji azjatyckiej, Ameryce płd. i Afryce płd.

Krótki opis dzisiejszego stanu tego lotnictwa sprecyzuje dostatecznie poziom, jaki osiągnęły powyżej ogólnie określone zdobycze.

O r g a n i z a c j a. Luft Hanza posiada organizację centralną, jedne wielkie i dwa mniejsze warsztaty reperacyjne i jedno centralne kierownictwo ruchu, działające za pośrednictwem 7 kierownictw regjonalnych i 89 lokalnych. Poza Niemcami obsługuje ona szereg linij międzynarodowych i na podstawie zawartych konwencyj zatrudnia 1152 inżynierów, techników, urzędników i pilotów oraz 1733 robotników.

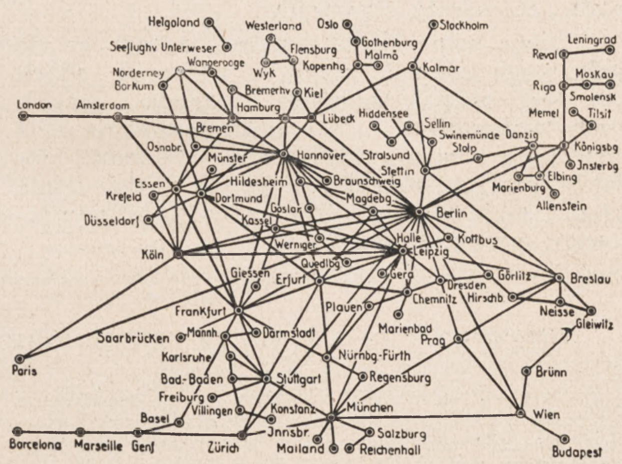
R u c h. Liczba kilometrów przelatywanych na linjach L. H. przekracza w lecie 60.000; w zimie ruch nie jest utrzymywany w całej pełni. Do dyspozycji L. H. stoi duża ilość lotnisk, których liczba w kraju wynosi 65, nie licząc bardzo licznych lądowisk drugorzędnych.

Od 2 lat utrzymywany jest na niektórych linjach regularny ruch nocny. Wzdłuż linij tych umieszczone są specjalne instalacje świetlne oraz znajdują się lądowiska w odstępach 30 km.

Cała organizacja ruchu oparta jest o gęstą sieć stacyj i precyzyjnie wprost zorganizowaną państwową służbę meteorologiczną. Większych stacyj jest około 30, a biuletyny układane są w odstępach 2-godzinnych. Na każdem lotnisku pilot otrzymuje komunikat i horoskop oraz ustne objaśnienie od meteorologa, na 5 minut przed odlotem. Horoskop ten, po ukończeniu lotu




Sieć linij powietrznych w r. 1919




i w r 1928.

T a b o r i m a t e r j a ł y. Tabor jej składa się ze 160 płatowców lądowych i wodnych. Są tu reprezentowane wszystkie produkty przemysłu niemieckiego. Na głównych szlakach używane są tylko płatowce wielosilnikowe. Wielkość przestrzeni przypadającej na jednego pasażera wynosi w nowoczesnej maszynie 1,86 $m^3$, wobec $0{,}55^3$ z roku 1919.

Opóźnione w postępie w stosunku do fabryk płatowców są wytwórnie silników, gdyż wiele płatowców zaopatrzonych jest jeszcze w silniki pochodzenia zagranicznego, ale i w tej dziedzinie dąży się do szybkiego wyrównania. W ostatnich czasach zakupiły fabryki niemieckie szereg licencyj zagranicznych na średniej mocy silniki chłodzone powietrzem, których brak dawał się odczuwać.

Wymagania bezpieczeństwa i doświadczenia ruchu doprowadziły do centralnej organizacji zakupu surowców i wytwarzania części zastępczych, co pozwala na poddanie materjałów jednolitym próbom i sprecyzowanie odpowiedzialności.

podróżnego, wraz z notatkami pilota o rzeczywistym przebiegu pogody, odsyłany jest stacji, która go wystawiła, dla dalszego użytku naukowego i statystycznego. W ten sposób usługi, jakie oddają sobie meteorologja i lotnictwo są wzajemne.

Na odpowiedzialnych kierowników wielkich jednostek komunikacyjnych (Luftkapitän), kształceni są obecnie adepci w specjalnej 2-letniej szkole pilotażu i nawigacji: „Deutsche Verkehrsfliegerschule", utrzymywanej przez L. H. i organizacje lotnicze.

N o r m a l i z a c j a. Z inicjatywy sfer komunikacyjnych, przy równoczesnem zainteresowaniu przemysłu, powstała kwestja normalizacji, która zwłaszcza w dziedzinie płatowców przedstawia już pokaźny dorobek.

N a j b l i ż s z a p r z y s z ł o ś ć. Obok wyżej wymienionych terenów, eksploatowanych regularnie, czyniono cały szereg planowych prób i wykorzystano tu w równej mierze przedsięwzięcia własne, jak i imprezy cudze (raid polarny Amundsena na Dornier-Wal, przeloty

Hiszpanów przez płd. Atlantyk na tejże maszynie, raidy Mittelholzera przez Afrykę, raid trójsilnikowego Junkersa do Chin, przelot „Bremen", dwukrotne przeloty Zeppelinów przez płn. Atlantyk i wreszcie ostatni raid Z. L. 127. wokół Morza Śródziemnego).

Na podstawie wszystkich powyższych doświadczeń, zdobytych długoletnią pracą i olbrzymim nakładem środków materjalnych, Niemcy zamierzają obecnie, o ile polityczne warunki na to pozwolą, przystąpić do stopniowej realizacji olbrzymich planów rozwoju sieci komunikacyjnej. Na temat planów tych toczą się źródłowe dyskusje na łamach „Luftwacht'u", oficjalnego miesięcznika poświęconego polityce lotniczej. Na mapach świata wykreślono tam wielkie linje transkontynentalne i transoceaniczne dla płatowców, oraz dziesiątek tysięcy km. sięgające, a przebiegające wokół wielkich lądów, marszruty sterowców.

Zdają sobie Niemcy sprawę z tego, że nie będą mogli dokonać planu o własnych siłach i że będą musieli wciągnąć do zgodnej współpracy wszystkie państwa, które posiadają dziś rozwiniętą komunikację lotniczą. Niemniej jednakże, słusznie przekonani są, że w dziedzinie tej posiadają wielką i trudem wielu lat wypracowaną przewagę absolutną.

Nie posiadają oni lotnictwa wojskowego i jakkolwiek na studja techniczne i budowę zamaskowanych wojskowych prototypów wydają nie miej niż inni*), to nie wydają jednakże olbrzymich sum na utrzymanie eskadr czyli ludzi i materjału. Nie wolno im też wydawać nadmiernych sum na rozwój lotnictwa sportowego.

Taki stosunek sum budżetowych pozwala im wydatkować na cele lotnicwa komunikacyjnego kwoty kilkadziesiąt razy większe niż wydaje na to którekolwiek z państw sąsiednich.

Całkowite zrealizowanie tego gigantycznego planu przewidywane jest około roku 1944, czyli na 25-lecie niemieckiego lotnictwa komunikacyjnego.

O ile spełnią się te optymistyczne nadzieje, partja o hegenomję w powietrzu będzie rozegrana.

*L. E. K.*

*) W budżecie lotnictwa na rok 1928 figuruje na cele organizacji studjów technicznych kwota 24.750.000 mk. Wyróżniająca się budową tych prototypów fabryka Heinkel, posiada biuro konstrukcyjne, złożone z 80 inżynierów, podczas kiedy liczebny stan robotników nie przekracza 300.

# PIERWSZY PŁATOWIEC KOMUNIKACYJNY POLSKIEJ KONSTRUKCJI

Dzień 12 marca 1929 r. stanowi nowe wydarzenie w historji lotnictwa polskiego. Pierwszy bowiem płatowiec komunikacyjny, wykonany w/g planów polskiego konstruktora. inż. Z. Ciołkosza, w Podlaskiej Wytwórni Samolotów, dnia tego dokonał lotu próbnego.

Czasy sięzmieniły. Jeszcze parę lat temu cieszyliśmy się z każdego wykonanego w kraju samolotu, bez względu na to, jakie osiągnął wyniki. Cieszyliśmy się, że już na polu lotniczych konstrukcyj pracujemy. Dziś musimy podwójnie się cieszyć.Primo z tego, że nareszcie wykonano pierwszy polski płatowiec komunikacyjny, secundo, że wykazał on bardzo dodatnie właściwości praktyczne, nie ustępując wyrobom zagranicznym.

Genezą budowy tego płatowca był rozstrzygnięty niedawno konkurs M. K. na płatowiec komunikacyjny, w którym P.W.S. otrzymała II nagrodę za projekt samolotu wykonanego przez p. inż. Zb. Ciołkosza.

Nim Ministerstwo Komunikacji zdecydowało obstalowanie nagrodzonego płatowca, dyrekcja fabryki postanowiła przystąpić do realizacji projektu.

Na przeszkodzie jednak stanęła sprawa finansowa, nasz przemysł lotniczy, nie operujący dużym kapitałem, musiał szukać pomocy zewnątrz. z Dopomogła L.O.P.P. dając subsydjum.

Dzięki więc 70.000 zł., wyasygnowanym przez Ligę, chwila zastąpienia Junkersów i Fokkerów na polskich linjach znacznie się przybliżyła.

Dn. 9 kwietnia b. r. odbyła się w Warszawie uroczystość poświęcenia nowego samolotu, w obecności p. Ministra Kühna, viceministra gen. Konarzewskiego, prezesa Zarządu Gł. L.O.P.P. p. inż. Eberhardta, p. płka Rayskiego, naczelnika Wydziału Lotnictwa Cywilnego M. K. p. pułk. Filipowicza, oraz licznych przedstawicieli wojska, L.O.P.P., przemysłu lotniczego i Aeroklubów.

Mowy wygłosili: dyrektor P. W. S. inż. Czerwiński, p. minister Kühn, wreszcie p. gen. Konarzewski. Rodzicami chrzestnymi samolotu, który otrzymał imię „Gniezno", byli pp. min. Kühnowa i gen. Konarzewski.

Po przemowach nastąpiły loty pokazowe.

Miałem sposobność rozmawiać z p. F. Rutkowskim, pilotem fabrycznym P. W. S., który cierpliwie obwoził gości. Jest on zachwycony maszyną. Podkreśla jej stabilizację i doskonałe „trzymanie się" powietrza. Przy wirażach płatowiec nie ma tendencji ślizgania. Lądowanie spokojne, bez żadnej tendencji do przepadania.

Słowa p. Rutkowskiego są żywem potwierdzeniem wyników technicznych.

Jak nam zakomunikował jeden z przedstawicieli P. W. S, fabryka nie ustaje w dalszych pracach na polu budowy samolotu komunikacyjnego, przystępując niebawem do wykonania nowego, jeszcze bardziej ulepszonego typu.

*Tadeusz Gryżewski.*

Samolot „P. W. S. 20", transportowy, z silnikiem Lorraine-Dietrich 450 KM, jest jednopłatem o skrzydle górnem, wykonanem z drzewa i krytym płótnem; skrzydło o profilu półgrubym; lotki, niedochodzące do zewnętrznej krawędzi skrzydła, o napędzie w skrzydle całkowicie sztywnem. Szpara lotkowa sprowadzona do minimum. Kompensacja lotki skrzydełkiem górnem.

Kadłub posiada szkielet mieszany — część tylna, do kabiny pasażerskiej i przedział załogi, wykonany z drzewa, przy użyciu sklejki jako pokrycia pracującego. Krata w kabinie pasażerskiej wykonana jest natomiast z przewagą metalu, przyczem sklejka służy jedynie jako pokrycie.

Stery i stateczniki kompensowane, wykonane z drzewa, są regulowane na ziemi.

Podwozie typu klasycznego, całkowicie metalowe, posiada amortyzację w przedniej goleni. Jako amortyzatorów użyto sznurów (zwitek) bez końca; skok maks. goleni 150 mm. Płoza obrotowa, amortyzowana sznurem gumowym.

Zbiorniki z paliwem duralowe, umieszczone w skrzydle w sposób taki, że żadna część — nie wyłączając korków — nie wystaje ze skrzydła. W tyle kadłuba samolotu umieszczony dodatkowy zbiornik o pojemności 60 kg., służący do zmiany środka ciężkości samolotu w locie.

Chłodnica, umieszczona pod kadłubem, systemu Lamblin'a. Sterowanie samolotu podwójne — dla pilota koło sterowe, dla mechanika — wyjmowany drążek. Ster kierunku napędzany orczykami. Siedzenie pilota po stronie lewej.

Kabina o wymiarach 3100×1540×1750 posiada okna z boku na całej długości (4 szyby boczne odsuwane).

Zaopatrzona jest w 8 foteli, z tych dwa traktowane jako rezerwowe. Poza kabiną umywalnia i klozet.

Bagażniki w przedniej części kabiny, pod siedzeniem pilota i poza przedsionkiem, w których może znaleźć pomieszczenie do 220 kg. bagażu.

Charakterystyki płatowca:

| | |
|---|---|
| Rozpiętość skrzydeł | 17,600 m |
| Długość całkowita | 12,670 „ |
| Wysokość | 3,710 „ |
| Powierzchnia nośna | 52,9 m² |
| Ciężar płatowca pustego z wodą | 1850 kg |
| Urządzenie kabiny | 90 kg |
| Ciężar użyteczny i paliwo | 1260 „ |
| Waga w locie | 3200 „ |
| Silnik . . . Skoda Lorraine | 450 KM |
| Spółczynnik bezpieczeństwa | n=7 |
| Profil płata | A. Bobek Nr. 4 |

Charakterystyki lotu:

| | |
|---|---|
| Prędkość przy ziemi | 190 km/godz. |
| „ ekonomiczna | 160 „ |
| Pułap | 4000 m |
| Zasięg z normalną ilością paliwa | 920 km. |

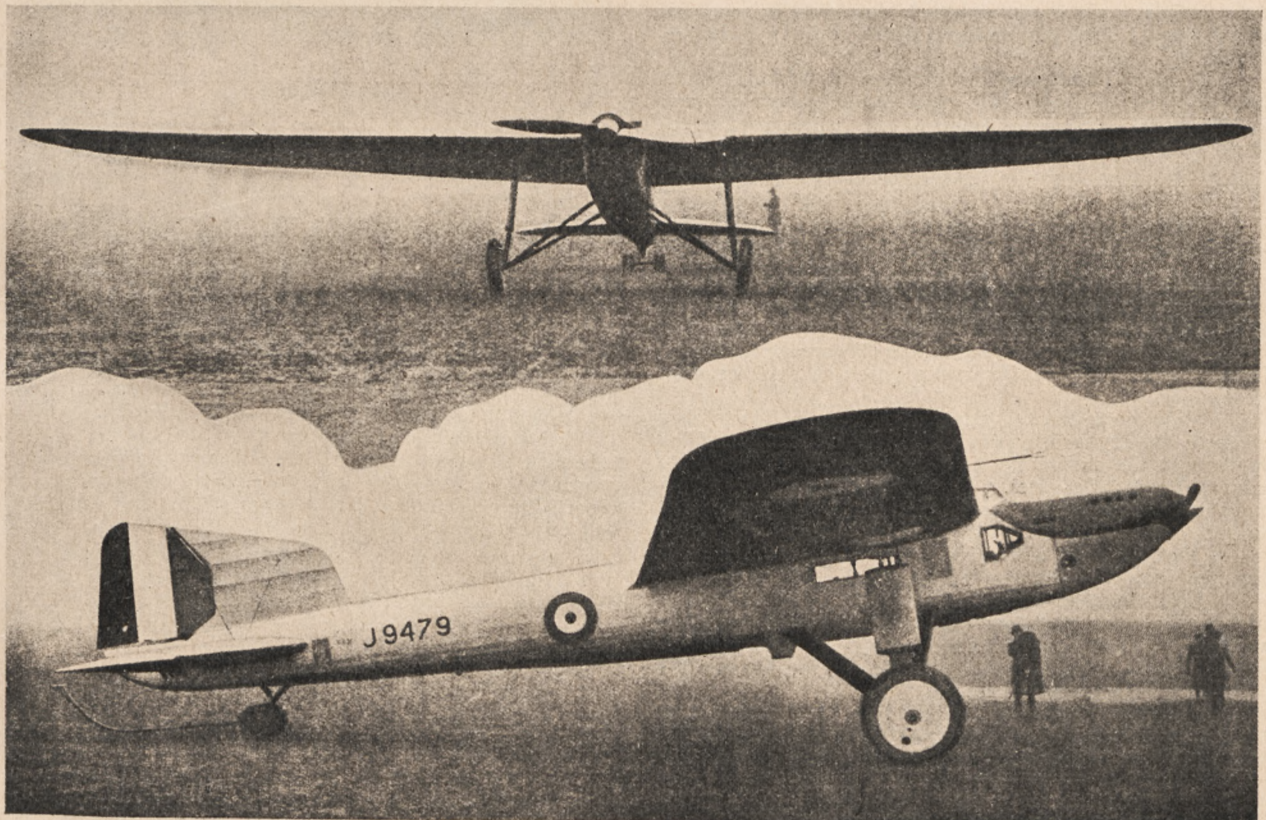
# GRUPOWE RAIDY ANGIELSKIE

## Przygotowanie do pobicia rekordu długości lotu

Do programu ćwiczeń wojsk lotniczych Anglji wchodzi corocznie cały szerg raidów grupowych. Jest to w ścisłym związku z angielską polityką kolonjalną. Terenem pierwszych takich raidów była Afryka i tu, na trasie Kairo—Kapstadt, dokonano w ostatnich latach kilka pięknych przelotów grupowych, w różnych porach roku.

Najpiękniejszem przedsięwzięciem tego rodzaju był raid eskadry złożonej z 4 wodnopłatów Supermarine „Southampton", wyposażonych w 2 silniki Napier każdy. Trwał on z przerwami i postojami około 14 miesięcy. Trasa obejmowała podróż z Anglji do Singapore, poczem eskadra odbyła raid okrężny wokół Australji i wreszcie po okrążeniu morza płd. Chińskiego, powróciła do Anglji. Długość tego gigantycznego raidu wynosiła 44.000 km; lotu efektywnego 351 godzin.

Jest to, zapewne, najpiękniejszy wyczyn lotniczy tego rodzaju, jaki wydarzył się w ostatnich czasach. Zasługuje on na osobny opis, tem bardziej, że obfitował w interesujące epizody. Ostatnio zostały ogłoszone w pismach angielskich oryginalne teksty dziennika pokładowego wyprawy (log-book).




Samolot „Fairy", długodystansowy; zwraca uwagę bardzo duże wydłużenie płata.

Z tegorocznych raidów wymienimy:

Raid eskadry 4 maszyn bombardujących Fairey III-F. która wyruszyła dn. 12 II. z Kairu. Dotarła ona dn. 7.III do Kapstadtu i w chwili obecnej ukończyła już drogę powrotną. Podczas powrotu jedna z maszyn uległa katastrofie (zapaliła się), co pociągnęło za sobą śmierć pilota.

Raid eskadry 3 wodnopłatów „Southampton" z Plymouth (w Anglji) do Bassorah w Mezopotamji, gdzie będą stacjonowane, trwał od 28.II do 13.III b. r.

Dn. 18 III. wystartowali dwaj piloci wojskowi australijscy, por. J. Moir i por. H. Oven, dla odbycia podróży do Australji w czasie rekordowym. Lecą na Vickers „Vellore" z silnikiem Jaguar. Jest to ich droga powrotna, gdyż rekord ten chcieli ustanowić lecąc z Australji na tejże samej maszynie, ale unicestwiła to kraksa, jaka wydarzyła się w Grecji.

Mimo jednak bardzo gorliwej pracy oraz pięknych wyników postępu angielskich konstrukcyj, przez długie lata żadna z lotniczych imprez nie wychodziła poza ramy działalności wewnętrznej i Anglja zdaje się zupełnie nie, brać udziału we współzawodnictwie międzynarodowem.

Dopiero rok 1928 przynosi zmianę w tej mierze bowiem na wiosnę roku tego minister lotnictwa wystąpił w parlamencie o uchwalenie kredytu na udział Anglji w zawodach o puhar Schneidera. W mowie poświęconej temu wnioskowi minister zaznaczył, że rząd angielski postanowił zerwać z dotychczasową polityką abstynencji od udziału w wielkich raidach i konkurencjach międzynarodowych.

Prawie niepotrzebne jest wyjaśnienie, że moment wystąpienia lotnictwa angielskiego do współzawodnictwa na arenie międzynarodowej poprzedzony był długoletnią pracą konstruktorską wielu fabryk, a nastąpił w chwili, kiedy przemysł czuł się na siłach do podjęcia walki. Pierwszy też występ W. Brytanji zakończył się jej zwycięstwem. Było ono zresztą przygotowane bardzo starannie, nie poprzestano bowiem na skonstruowaniu maszyn, ale zbudowano też specjalny silnik i zrobiono to w czasie stosunkowo krótkim. Co ważniejsze, konstruktorzy angielscy nie rozporządzali takiem doświadczeniem, jakie posiadał jedyny zresztą współzawodnik z r. 1927—Macchi.

Drugim konsekwentnym objawem nowego kierunku polityki lotniczej Anglji jest opracowana ostatnio przez fabrykę Fairey specjalna maszyna dla ustanowienia rekordu długości lotu.

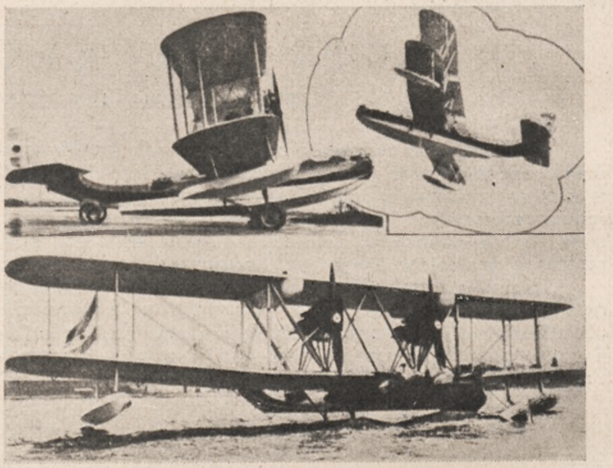
Jest ona w świecie lotniczym ostatniem wydarzeniem dnia.

Jest to wolnonośny górnopłat, wykazujący wyrafinowaną dbałość o zmniejszenie do minimum oporów szkodliwych. Ilość szczegółów konstrukcyjnych i dat, jaka została podana do wiadomości, jest dość skąpa

Bardzo charakterystycznym faktem jest, że pierwsze informacje zostały udzielone studjującej młodzieży dla użytku szkolnego. Przed budową maszyna była poddana licznym badaniom tunelowym i wytrzymałościowym (elementy).

Silnik — Napier 530 KM. Zbiorniki mieszczą zapas paliwa na przeszło 70 godzin lotu. Projektowane jest odbycie raidu L o n d y n—K a p s t a d t—L o n d y n b e z l ą d o w a n i a!

Wszystkie te wiadomości wraz z ostatniemi planami intensywnej akcji w dziedzinie komunikacji lotniczej, podnoszą angielskie lotnictwo do roli bardzo poważnego współzawodnika Niemiec, o których sami Anglicy piszą „Germany leads in the air".



Southampton'y

# MIĘDZYNARODOWE ZAWODY BALONÓW WOLNYCH W POZNANIU

Staraniem Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej odbędą się dnia 15 sierpnia b. r. w Poznaniu międzynarodowe zawody balonów wolnych. Termin zawodów zbiega się z okresem Powszechnej Wystawy Krajowej, dzięki czemu wystawa ta zyska jeden więcej czynnik atrakcyjny.

Nadmienić należy, iż tego rodzaju zawodów o charakterze międzynarodowym Polska dotychczas na swoim terenie nie urządzała, brała natomiast udział w 1927 roku w Pradze Czeskiej, gdzie balonowcy nasi na znanych nam z zeszłorocznych zawodów w Warszawie balonach „Lwów" i „Warszawa" spisali się, jak na pierwszy w tego rodzaju zawodach występ, znakomicie, zdobywając 2-gie i 5-te miejsce.

Słusznie więc podjęta przez Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej inicjatywa urządzenia takich zawodów właśnie podczas Powszechnej Wystawy Krajowej w Poznaniu zyska sobie wśród ogółu społeczeństwa jak i naszych balonowców uznanie.

Regulamin zawodów przewiduje, iż udział w nich brać mogą wszystkie te państwa, które należą do Międzynarodowej Federacji Aeronautycznej (F.A.I.) a państw tych prócz Polski jest obecnie 27: Anglja, Argentyna, Austrja, Belgja, Brazylja, Chiny, Czechosłowacja, Danja, Finlandja, Francja, Hiszpanja, Holandja, Japonja, Jugosławja, Niemcy, Norwegja, Peru, Portugalja, Rumunja, Stany Zjednoczone Am. Półn., Syrja i Liban, Szwajcarja, Szwecja, Turcja, Urugwaj, Węgry i Włochy. Każde z wyżej wymienionych państw ma prawo zgłosić do zawodów najwyżej 3 balony, przyczem dla odbycia tych zawodów potrzeba najmniej 5 zgłoszeń.

O tem, ile państw skorzysta z zaproszenia i zgłosi swój udział, dowiemy się po 1-ym lipca b.r., z dniem tym bowiem upływa termin składania zgłoszeń.

Regulamin dopuszcza do zawodów balony 2-giej kategorji o pojemności 601 — 900 m³ i 3-ej kategorji o pojemności 901—1200 m³, przyczem załogę przy kategorji 2-giej stanowić będzie sam pilot, przy kategorji 3-ej pilot i obowiązkowo pasażer.

Osnowę zawodów stanowi lot na odległość.

Na czas zawodów otwarte będą wszystkie granice państw sąsiednich z wyjątkiem Litwy.

Regulamin przewiduje 4 nagrody, ustanowione przez Aeroklub R. P.:

1-sza nagroda — 5.000 złotych
2-ga „ — 3 000 „
3-cia „ — 2.000 „
i 4-ta „ — 1,000 „

Powyższe nagrody przyznane będą czterem pilotom, którzy uzyskają cztery pierwsze miejsca, licząc jako przestrzeń przebytą odległość w linji prostej od miejsca startu do miejsca lądowania bez względu na kategorję balonu.




Nie zrażając się dotychczasowemi niepowodzeniami urządzanych konkursów, czy też indywidualnych lotów szybowych, Zw. Awiatyczny S. P. L. kontynuuje swe prace na tem polu. Jego też dziełem było znalezienie terenów pod Złoczowem, na których zeszłego roku, na wiosnę, dokonano najdłuższego lotu szybowego w Polsce. Powstały w roku zeszłym A. A. L. postanowił sobie też w tej dziedzinie pracować. Odtąd obydwie te organizacje prowadzą zgodnie dalsze prace nad rozwojem szybownictwa w Polsce. Ostatnim dorobkiem tej współpracy jest zbadanie nowych terenów na Podkarpaciu, wskazanych przez p. W. Czerwińskiego.

Wyprawa zorganizowana na te tereny przez A.A.L. w czasie od 5. I. do 11. I. b. r. po zaznajomieniu się ze wskazanemi wzgórzami i po dokonaniu najpotrzebniejszych pomiarów, zakwalifikowała je jako najodpowiedniejsze dla mającej się niedługo odbyć wyprawy szybowcowej.

Wybrane pasma wzgórz znajdują się na Podkarpaciu, pomiędzy miastami Sanok i Ustrzyki. Kierunek grzbietów ciągnie się z północnego zachodu na południowy wschód. Przeciętna wysokość waha się około 700 m. nad poziomem morza. Długość całego pasma, przerwanego w dwóch miejscach potokami, które utworzyły przełęcze szerokości 1 km., wynosi około 27 km.



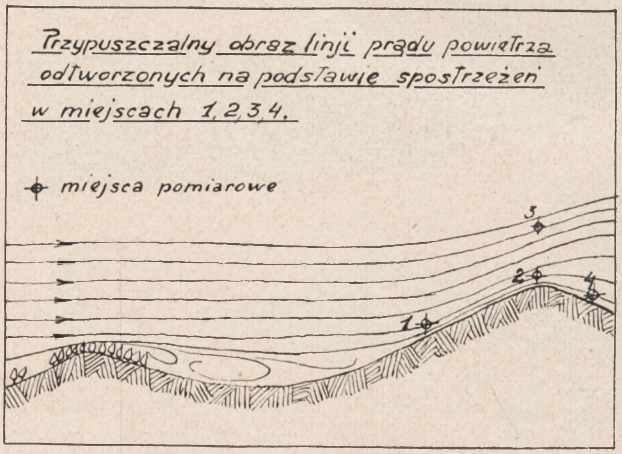
Charakter jednego ze zboczy badanych. Na lewo latawiec Hargravego, który służył do podnoszenia świec dymnych.

Największa długość pasma między przełęczami wynosi 7 km. Grzbiet tych wzgórz tworzy prawie linję prostą, a uprawiane i tem samem oddawna wyrównywane zbocza tworzą powierzchnie gładkie, bez żlebów. Średnie nachylenie zboczy wynosi około 1 : 8. Tworzą je pastwiska lub pola uprawne, częściowo zalesione (fot. 2). Połacie otwarte ciągną się jednak tak rozlegle, że istnieje możność wykonywania lotów, bez konieczności latania nad częściami zalesionemi.

Najdłuższe niezalesione zbocze wynosi 6 km. Po obu stronach pasma znajdują się szerokie doliny o poziomie około 400 m., co tworzy różnicę wzniesień około 300 m. Otaczające sąsiednie wzgórza o wysokości około 500 m. nad p. m. znajdują się w odległości około 4 km. od naszych pasm. Badane wzgórza wystają więc ponad otaczające wzniesienia jeszcze około 200 m. Z powyższego należy sądzić, że na całem zboczu mamy już do czynienia z potencjalnym ruchem atmosfery. Powyższe przypuszczenie zostało doświadczalnie sprawdzone przy pomocy latawca Hargravego i świec dymnych. Na załączonym rysunku podany jest przypuszczalny obraz linji prądu powietrza. Krzyżykami oznaczone są miejsca, w których robiono pomiary. Przekonano się o równoległości strug do zbocza w części od 1 do 2. Dla zbadania strug w punkcie 3, położonym około 50 m. nad grzbietem, użyto latawca Hargravego z podniesioną świecą dymną. Sposób wykonania pomiaru ilustruje fot. 4. Kąt nachylenia strony był już cokolwiek mniejszy od nachylenia strug granicznych (tuż nad zboczem), wciąż jednak były to strugi silnie wznoszące.

Bardzo ciekawem spostrzeżeniem było stwierdzenie, że zstępujące strugi powietrza, po drugiej stronie zbocza, były doń równoległe, nie tworząc wirów. Powyższe zjawisko tłumaczy się łagodnemi przejściami na samym grzbiecie i brakiem jakichkolwiek uskoków i nierówności na samych zboczach.

Użycie po raz pierwszy w Polsce świec dymnych do tego celu, tak jak to przewidywaliśmy, okazało się nadzwyczaj szczęśliwe. Mieliśmy przed sobą wprost dokładny obraz linji prądu. Uzyskane z tych pomiarów fotografje nie wyszły dobrze. Biały dym użytych świec nie odcinał się od otaczającego jasnego tła śniegu i nieba. Najodpowiedniejsze do tego celu byłoby użycie świec o dymie czarnym, lub czerwonym, co umożliwiłoby utrwalenie cennych spostrzeżeń na płycie fotograficznej.




Wybór powyższych wzgórz jest również korzystny ze względu na panujące tam warunki atmosferyczne. Kierunek potrzebnych wiatrów zgadza się z wiatrami panu-




Dym ze świecy, podniesionej z pomocą latawca Hargravego, ilustrował przebieg prądów na różnych wysokościach.

jącemi w tych okolicach. Są to wiatry stałe o kierunku południowo-zachodnim. Prędkości tych wiatrów wahają się w granicy około 8 m/sek. Drugi potrzebny kierunek— północno-wschodni—jest rzadszy, również jednak w okolicach tych obserwowany.

Linja kolejowa biegnie równolegle do wybranych wzgórz. Transport szybowców oraz potrzebnych materjałów jest łatwy i wygodny. Stacje, któreby się najbardziej do wyładowywania transportów nadawały, są to: Lisko i Olszanica.

Transport końmi jest nie dłuższy od 3 do 5 km. Wobec dość często rozsianych folwarków i dworów, kwestja kwater i utrzymania dla biorących w wyprawie udział przedstawia się również nader pomyślnie.

Na wyżej opisanych terenach A.A.L. i Zw. Awiatyczny urządza na wiosnę b. r. wyprawę z dwoma szybowcami, konstrukcji W. Czerwińskiego, zbudowanemi przez Związek Awiatyczny.

*S. Grzeszczyk* i *W. Czerwiński.*

# Niemieckie płatowce sportowe

Chcąc wyczerpać temat, który zakreśla tytuł, nie możemy się ograniczyć do przedstawienia wyboru, jaki stawia do dyspozycji sfer sportowych dzisiejszy przemysł lotniczy niemiecki, a musimy uwzględnić w porządku chronologicznym szereg zaniedbanych już dziś konstrukcyj. Wiele bowiem typów i konstrukcyj, tak amatorskich jak i fabrycznych, które ukazały się w ciągu paru lat powojennych, nie miało charakteru prac dorywczych, lecz wywarły one znaczny wpływ na dalsze kształtowanie się twórczej myśli konstruktorskiej w tej dziedzinie.

Z okazji tej poczuwamy się do obowiązku sprostowania ugruntowanego a mylnego upatrywania w lotnictwie szybowcowem początków niemieckiego lotnictwa sportowego. Błąd ten łączy się zresztą nierozerwalnie z nierozróżnianiem „płatowca małego" od „płatowca lekkiego". Zróżniczkowanie to, zainicjowane przez niemieckie sfery techniczne już przed 4 do 5 laty (Kleinflugzeug – Leichtflugzeug) czyli właśnie wtedy, kiedy na niemieckich konstrukcjach sportowych zaczynają się odbijać wpływy Rhön*), przyjęło się ogólnie i posiada prawo obywatelstwa już od lat conajmniej 2. Używany u nas termin: „awjonetka", nie oddaje tego podziału, gdyż obejmuje obie grupy.

Zainteresowanie lotnictwem sportowem, jakie zresztą daje się zauważyć we wszystkich krajach Europy już w pierwszym roku powojennym, natrafia i w Niemczech na brak odpowiedniego taboru. Lata się zatem na płatowcach wycofanych z użytku wojskowego, które nadają się do tego celu w stopniu minimalnym. Usiłowania te trwają w krajach sąsiednich parę lat, w Niemczech kończą się jednak dość prędko ze względu na całkowite skasowanie tego materjału przez władze Ententy. Wtedy to sfery konstruktorskie stawiają sobie za zadanie dostarczenie odpowiedniego typu i pierwsze konstrukcje tego charakteru ukazują się już w roku 1920. Maszyny te wykazują dążenie do zastosowania słabszego, czyli tańszego w eksploatacji silnika, a konstrukcja ich wskazuje na przeróbkę normalnego płatowca wojskowego.



Fokker V. 40 z silnikiem Anzani 30 KM.

Jeżeli nie nastręcza nam wątpliwości przynależność Fokkera do niemieckiego świata konstruktorskiego, to pierwszą niemiecką maszyną sportową, jaka ukazała się, jest jednomiejscowy jednopłat F o k k e r V. 40. z silnikiem Anzani 30 KM. Posiadał on skrzydło wolnonośne i podwozie normalne z osią. Konstrukcja skrzydła i kadłuba normalna „fokkerowska", czyli skrzydło kryte sklejką, kadłub ze spawanych rur stalowych, obciągnięty płótnem. Jego szybkość maksymalna dochodziła do 120 km/godz.

Równocześnie prawie z wyżej wymienionym płatowcem, typowym przedstawicielem grupy samolotów małych, ukazuje się na rynku niemieckim pierwszy płatowiec lekki, zwiastun nowego kierunku konstrukcyjnego, który w dobie dzisiejszej święci prawdziwe triumfy. Jest to wybitnie lekkiej budowy, jak na owe czasy, jednomiejscowy parasol z zastrzałami fabryki R i e s e l e r, z silnikiem Haacke 20 KM, o ciężarze własnym 170 kg. i szybkości około 95 km/godz. Odznaczał się też wygodnym demontażem, który ograniczyć można było do 10 minut.



Rieseler z silnikiem Haacke 20 KM.

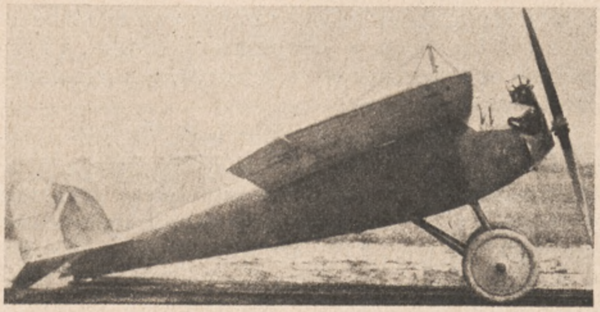
W tym samym czasie ukazuje się dobrze opracowany przedstawiciel starej szkoły, jednomiejscowy parasol fabryki S a b l a t n i g, z 20-konnym silnikiem R. A. W*), którego płat dwudzielny zawieszony jest na drutach, na sposób utrzymany do niedawna przez znanego czytelnikom Moran'a. Sportowy ten płatowiec można zaliczyć do jednego z pierwszych, posiadających konstrukcję przystosowaną do składania skrzydeł. Mimo zawiłej napozór konstrukcji zawieszenia skrzydeł, składały się one szybko i bez trudu i nie wymagały żmudnego regulowania linek po złożeniu. Zastosowano tu

---

*) Ośrodek działalności niemieckich związków szybowcowych.

*) Reinische Aero Werke.

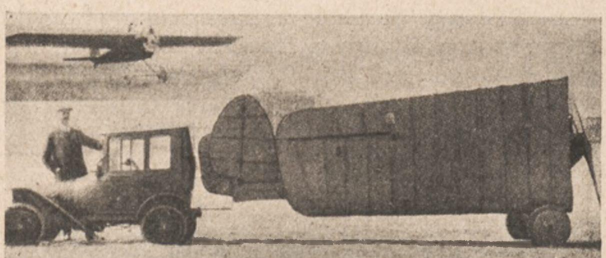
mianowicie na piramidce mechanizm, pozwalający na luzowanie i napinanie wszystkich linek równocześnie z pomocą obrotu jednej dźwigni.



Sablatnig z silnikiem R. A. W. 20 KM.

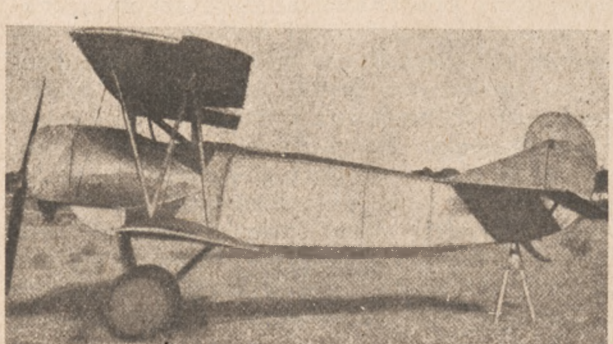
Skrzydło drewniane, kadłub sklejkowy, podwozie drewniane, normalne.

| | |
|---|---|
| Ciężar własny . | 185 kg. |
| Ciężar użyteczny . | 100 kg. |
| Szerokość po złożeniu | 1,40 m. |
| Szybkość max około | 110 km/godz. |
| Zasięg około | 250 km. |



Sablatnig złożony, przygotowany do transportu autem.

Następne lata 1921 — 23 przynoszą parę pięknych rozwiązań konstrukcyjnych, dostarczonych przez znane wytwórnie. Fabryki te doceniają z jednej strony potrzebę wprowadzenia na rynek dobrego płatowca sportowego, z drugiej zaś widzą w tem jedyną sposobność utrzymania chociaż części personelu, redukowanego



Dietrich D P 1 z silnikiem 60 KM.

gwałtownie po wojnie. Należy podkreślić skoordynowaną pracę całego przemysłu lotniczego, przeważna bowiem część maszyn zaopatrzona jest już w silnik wyprodukowany w porę przez fabryki niemieckie. Samoloty te — to przeważnie „płatowce małe". Wiele z nich wykazuje znaczne uniezależnienie się konstruktorów od długoletniej jednostronnej rutyny czasu wojny. Notujemy tu też poraz pierwszy płatowiec sportowy całkowicie metalowy.

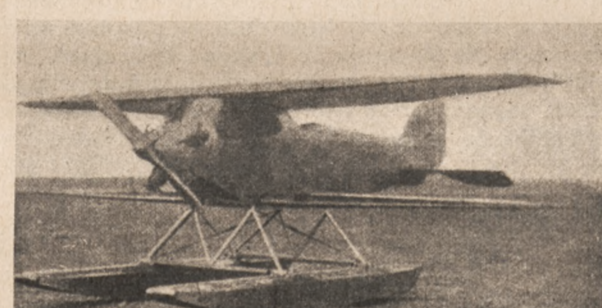
Jednym z pierwszych w tej grupie jest dwumiejscowy dwupłat, z jedną parą stojaków w kształcie: *N*, typ *D. P. I.* fabryki Dietrich z rotacyjnym silnikiem 60 KM. Zbudowany został z równem uwzględnieniem tak celów sportowych, jak i szkolnych.

Jego ważniejsze dane charakterystyczne są:

| | |
|---|---|
| Ciężar własny . | . 360 kg, |
| „ użyteczny | . 220 „ |
| Szybkość max. | . 140 km/godz. |

Typ ten uległ w niedługim czasie przeróbce i jako *D. P. II* jest to już dwupłat wolnonośny z silnikiem Siemens 50/60 KM. Przy tej sposobności przeprowadzono wiele ulepszeń konstrukcyjnych, wynikiem czego było obniżenie ciężaru własnego do 340 kg. i zwiększenie szybkości max. do 150 km/godz.

W czasie tym poraz pierwszy pokazuje się sportowy wodnopłat, jako jednomiejscowy wolnonośny dwupłat na pływakach Caspar U. I z silnikiem Siemens 50/60 KM. Był on przystosowany do użytku turystycznego, dzięki możliwości demontażu, w ciągu kilku minut. Kon-



Caspar U. 1 z silnikiem Siemens 50—60 KM.

strukcja drewniana, typowa, pływaki drewniane. Wielkości charakterystyczne:

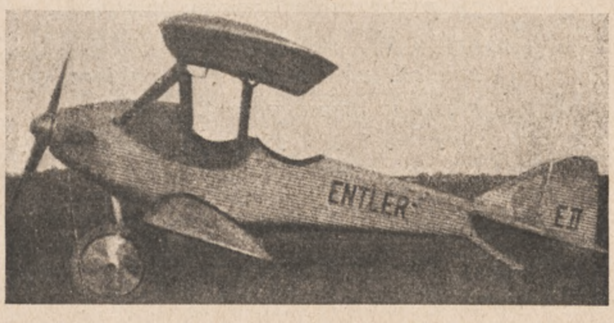
| | |
|---|---|
| Ciężar własny . | 360 kg. |
| „ użyteczny . | 150 „ |
| Szybkość max. . | 150 km/godz. |
| Powierzchnia nośna . | 14,0 m² |
| Rozpiętość . | 7,2 m. |

Zastosowanie konstrukcji całkowicie metalowej widzimy w awjonetce Entler, zaprojektowanej przez inżyniera tegoż nazwiska. Jest to dwupłacik wolnonośny z silnikiem Haacke 20 KM jako jednomiejscowy *E. 1*, lub z silni-

kiem Haacke 50 KM albo Siemens 50/60 KM jako dwumiejscowy — *E. II.* Zadziwiającą była waga tego płatowca, gdyż ciężar własny podawany z silnikiem Siemens na 227 kg. wydaje się niemożliwy do osiągnięcia nawet dla konstruktora, który posiadał długoletnią praktykę w zakładach Junkersa. Sam silnik Siemens ważył w tym czasie około 120 kg.

Skrzydła i kadłub konstrukcji duralowej, kryte blachą falistą, podwozie stalowe z osią łamaną. Osiągał on szybkość max. 150 km/godz. Ciężar użyteczny 220 kg, czyli stosunek ciężaru własnego do użytecznego bliski był: 1. Jeżeli nawet dane te, opublikowane w komunikacie fabrycznym, nie nastręczałyby żadnych wątpliwości, to niepodobieństwem wydaje się, żeby cena tej maszyny wynosiła wraz z silnikiem tylko 9000 mk. zł.

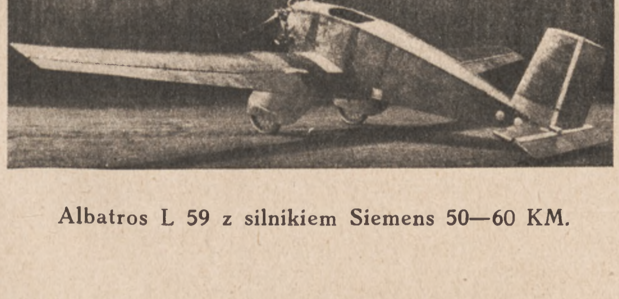
Piękną konstrukcją, wykazującą dbałość o dobre kształty aerodynamiczne, jest drewniany wolnonośny dolnopłat A l b a t r o s, wykonany jako jednomiejscy *L. 59* z silnikiem Siemens 50/60 KM, lub dwumiejscowy *L. 60* z silnikiem Siemens 70/80 KM. Na uwagę zasługuje oryginalne podwozie bezosiowe z oprofilowaną goleną pionową. Skrzydło trójdzielne o kształcie trapezowym, pokryte sklejką, podobnie jak i kadłub.




Entler E. II z silnikiem Haacke.

| | *L. 59* | *L. 60.* |
|---|---|---|
| Ciężar własny . . . . | 340 kg. | 370 kg. |
| Ciężar użyteczny . . . | 130 „ | 240 „ |
| Szybkość max. . . . . | 140 km/godz | 145 km/godz. |

Maszyna ta posiadała cechy zewnętrzne płatowca nowoczesnego, wyniki jednak jej, mimo starannego opracowania aerodynamicznego, były dość mierne na skutek dużego ciężaru własnego. Był to więc udatny prototyp, nadający się z wszechmiar do dalszego opracowania i staranniejszego przekonstruowania, celem wydatnego zmniejszenia ciężaru własnego.

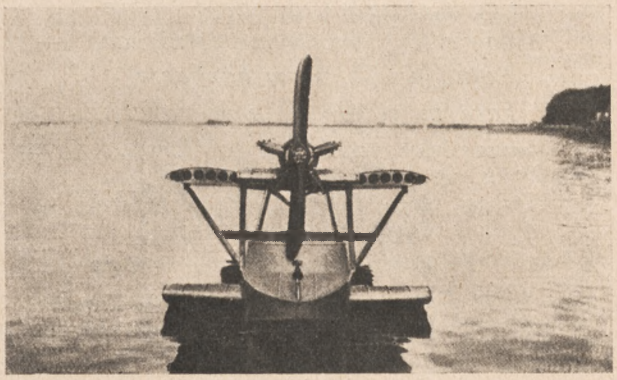


Albatros L 59 z silnikiem Siemens 50—60 KM.

Bezsprzecznie najpiękniejszą konstrukcją, jaka pokazała się w tym okresie, jest duralowy wodnopłacik L i b e l l e z silnikiem Siemens



Dornier-Libelle z silnikiem Siemens 50—60 KM.



Dornier-Libelle po złożeniu skrzydeł.

50/60 KM, fabrykat D o r n i e r'a, o układzie charakterystycznym dla wszystkich wodnopłatów tej fabryki. Jest to jednopłat z zastrzałami, którego kadłub stanowi łódź. Do zwiększenia stateczności samolotu na wodzie służą dwa płaskie pływaki, przypominające kształtem krótkie skrzydełka o grubym profilu, umieszczone po obu bokach kadłuba. W locie pływaki te dają nieznaczną siłę nośną. Skrzydło trójdzielne. Na jego części środkowej, złączonej z kadłubem z pomocą stojaków z rur stalowych, znajduje się kozioł podsilnikowy. Skrzydła umocowane są do baldachimu i podparte zastrzałami.

| | |
|---|---|
| Powierzchnia nośna . . . . . | 15,7 $m^2$. |
| Rozpiętość . . . . . . . . | 9,8 m. |
| Ciężar własny . . . . . . . | 350 kg. |
| „ użyteczny . . . . . . | 250 kg. |
| Szybkość max. . . . . . . . | 135 km/godz. |

Libelle posiada wybitne zalety turystyczne. Główne z nich są: na trwałość maszyny składają się w równej mierze wysoki współczynnik bezpieczeństwa n = 8,5, jakoteż wykonanie jej z metalu (czyli odporność na wpływy atmosferyczne i uszkodzenia). Skrzydła w stanie złożonym układają się wzdłuż kadłuba i rozpiętość wynosi wtedy 3,2 m. Płatowcem złożonym w ten sposób można jeszcze swobodnie ma-

newrować na wodzie, posługując się silnikiem. Pierwszorzędnej wreszcie wagi zaletą z punktu widzenia turystyki jest to, że opisywana maszyna zawiera trzy miejsca, co przy silniku 50/60 KM należy szczególnie podkreślić.

Na specjalną uwagę zasługuje praca konstruktorska Udet'a, który stale i konsekwentnie ulepsza pewien obrany prototyp. Pierwowzorem przyjętym przez tego konstruktora jest wolnonośny dolnopłat. W roku 1922 ukazał się on jako jednomiejscowy *U. 1.* z silnikiem Haacke 30 KM. Przechodzi on następnie przez szereg ulepszeń i ukazuje się w roku 1923 jako dwumiejscowy *U. 6* z silnikiem Siemens 50/60 KM. Jest on konstrukcji drewnianej i posiada skrzydło o obrysie eliptycznym, w przeciwstawieniu do poprzednich typów, które miały skrzydło prostokątne. Zewnętrznie wyróżnia się koziołkiem przeciwkapotażowym, umieszczonym na przodzie kadłuba. Wspomnimy o nim jeszcze z okazji ciągłego jego rozwoju.

(d. c. n.)

*St. Rogalski i L. E. Kwaśniak.*

# Wiosną...

*Hangary rozwarty twarze,*
*jak mieszczuch, co łapie świeże*
*powietrze gdzieś „na letniakach“ —*
*Rojno przy każdym hangarze,*
*każdym płatowcu, przy pakach;*
*wszędzie: żołnierze, żołnierze ...*

*Po turkusowym bezbrzegu*
*żaglują alto-cirrusy,*
*a słońce ciepło się śmieje*
*do ustawionych w szeregu*
*maszyn. Wiatr prawie nie wieje,*
*tylko posyła całusy*

*dyskretnie. — Tak, że przebrzydła*
*na maszcie kicha cnotliwa*
*nie piekli się i nie wzdyma —*
*Prężą się do lotu skrzydła*
*każdego ptaka-olbrzyma.*

. . . . . . . . . . . .

*Lazur mami... niebo wzywa...*

. . . . . . . . . . . .

*Rolują na start maszyny,*
*a sanitarka za niemi*
*skrzeczy kostycznie klaksonem:*
*„Lećcie, lećcie, ptasie syny!*
*„dosyć tu myrdać ogonem*
*„i orać płozą po ziemi!...*

*Chorągiewka krwawo-biała*
*wykwitła w środku murawy. —*
*Dokoła — zaszyta w skóry*
*i brezent — gromadka mała. —*
*Każdy drze głowę do góry*
*(Codzień widzi, a — ciekawy).*

*Moran, niby osa, dzwoni,*
*Albatros stary klekoce,*
*Potez z hukiem niebo pruje*
*i w bezmała pięćset koni*
*tętniąc — Breguet porykuje...*
*Tam znów w słońcu Spad migoce...*

. . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . .

*„Kontakt!“— Paf! Paf! —„Wyłączony“*
*I znów. — Niby pikadorzy*
*po przed zniechęconym bykiem*
*kręcą się. Aż rozwścieczony*
*spuścił łeb i z groźnym rykiem*
*runął w arenę przestworzy.*

. . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . .

*Misa ziemi leży w dole*
*mozajką malachitową,*
*na niej wąż srebrzysty, długi*
*gdzieś swój ogon gubi w kole*
*horyzontu. W białe smugi*
*mgieł — utonął lśniącą głową.*

*Tam, w dole, codzienne troski,*
*miłostki, długi, cierpienia,*
*konwenans, nuda — zostały.*
*Tu — radość i spokój boski,*
*motor gra niebu hejnały,*
*słońce się w śmigło wpromienia.*

*Nozdrza dziwnie rozedrgane*
*wchłaniają wiosenne wonie*
*wraz ze spaloną oliwą*
*z benzyną. Porankiem pijane*
*usta — kaskadą pieściwą*
*błądzą po powietrznym tonie.*

*J. BAYKOWSKI.*

# JESZCZE W SPRAWIE PRZYSZŁEGO KONKURSU AWJONETEK

Od konstruktorów Podlaskiej Wytwórni Samolotów, pp. A. Bobeka i A. Uszackiego, otrzymaliśmy poniższe uwagi dotyczące projektu warunków III-go krajowego Konkursu Awjonetek, które zamieszczamy jako głos opinji fachowej.

---

Pożądanem byłoby, aby termin konkursu wypadł nie w tym samym czasie co konkurs w Orly, celem dania możności ewentualnego wzięcia udziału w obu konkursach.

Proponujemy pierwszą grupę awjonetek o ciężarze własnym do 300 kg. drugą do 450 kg., natomiast bez tolerancji. (Ciężary 280 i 400 kg. w Orly miały tolerancję $10^0/_0$).

Współczynnik bezpieczeństwa $n = 5$ uważamy za odpowiedni tylko dla pierwszej grupy, natomiast dla grupy drugiej uważamy za wskazane $n = 6$.

Uważamy, że właściciel awjonetki nie powinien wskazywać osoby upoważnionej do podjęcia ewentualnej nagrody. Nagroda winna być nadawana przez L.O.P.P. dla właściciela, pilota i konstruktora a to w celu zachęcenia właścicieli do brania udziału w konkursie, pilotów do latania i konstruktorów do maksimum wysiłku twórczego.

Ciężar gatunkowy balastu winien wynosić 1,0 a nie 0,8, ponieważ cięż. gat. 0,8 jest mniejszy od ciężaru gat. człowieka.

Wskazanem byłoby określić szybkość $V$ nie na zasadzie wyniku przelotu na trasie zamkniętej, jak było w II-gim konkursie awjonetek, lecz dokonać pomiaru prawdziwej szybkości maksymalnej na bazie 2 km.

Byłoby to dopełnieniem pomiarów wyczynów, jak: czasu wznoszenia się, długości startu i wybiegu. Większość konstruktorów bowiem nie posiada możności oficjalnego dokonania tych pomiarów.

Na poparcie powyższego przytaczamy fakt, że w wydanym niedawno kalendarzu Skody zamieszczono dla awjonetek szybkości zmierzone na II konkursie w trasie zamkniętej jako szybkości m a k s y m a l n e, co jest krzywdzącem dla wyników prac polskich konstruktorów.

Uważamy, że pożądanem byłoby, aby trasa raidu biegła dokoła Polski, dla popularyzacji lotnictwa tam, gdzie ludność ma najmniejszą styczność z lotnictwem.

Nagrodę dla załogi uważamy za bardzo słuszną, gdyż od jej dzielności zależy powodzenie raidu, jednak premjowanie raidu za każdy etap: $\frac{150}{n}$ punktów uważamy za zbyt skąpe; proponujemy wzór: $\frac{200}{n}$.

Uważamy, że czas na demontaż powinien być jednak ograniczony, gdyż w przeciwnym razie nawet maszyny praktycznie nieprzystosowane do demontażu (jak n.p. dwupłaty z linkami, nieskładane) mając nadmiar czasu, mogą być dla zdobycia punktów zdemontowane. Proponujemy ograniczyć czas do 1 godziny.

Premje za stosunek $G/C$ według proponowanej tabelki wydają nam się zbyt wysokie, co nasuwa obawę, że mogą nastąpić niespodzianki.

Np: maszyna lekka, a zatem i słaba, czyli bez większego praktycznego zastosowania, obciążona do $G/C = 1{,}5$, weźmie 670 punktów s a m s t o s u n e k $G/C$. Może wtedy zrezygnować z większej części raidu z obawy nadwyrężenia słabej konstrukcji, mało na tem tracąc, gdyż przy najlepiej udanym raidzie otrzymałaby m a k s i m u m 150 punkt. Natomiast maszyna normalna o stosunku $G/C = 0{,}8$ przy najlepiej udanym raidzie (a raid naszem zdaniem będzie najważniejszą próbą awjonetek) zdobędzie za raid 150 punktów a za stosunek $G/C$ 100, t. j. razem 250. Proponujemy więc ilości punktów za stosunek $G/C$ obliczać ze wzoru: $\frac{G}{C} . 100$, przy równoczesnem podniesieniu punktów za raid do $\frac{200}{n}$.

Skasowanie lądowania ponad bramką uważamy za słuszne, natomiast wskazanem byłoby pomierzenie i premjowanie długości wybiegu przy lądowaniu normalnem, co stanowi ciekawą próbę i uzupełnia pomiar wyczynów płatowca. Proponujemy taką samą skalę punktów, jak za start.

---

# MIĘDZYNARODOWE IMPREZY LOTNICZE W R. 1929

Międzynarodowa Federacja Aeronautyczna — F.A.I. podaje do wiadomości następujący terminarz lotniczy na rok 1929, ustalony na podstawie zgłoszeń poszczególnych Aeroklubów:

| | | |
|---|---|---|
| Kwiecień | | — Wystawa samolotów sportowych i turystycznych w Szwajcarji. |
| Maj | 15—20 | — Pierwszy międzynarodowy kongres lotnictwa sanitarnego w Paryżu. |
| „ | 19—20 | — Francuskie święto lotnicze w Paryżu. |
| Czerwiec | 1—2 | — Międzynarodowy lot gwiaździsty organizowany przez Aeroklub czeski — Praga Czeska. |
| „ | 15—16 | — Międzynarodowy lot gwiaździsty w Reims (Francja), organizowany przez Zrzeszenie zawodowych lotników. |
| „ | 19—22 | — Konferencja F. A. I. w Kopenhadze. |
| „ | 27—30 | — Międzynarodowe zawody organizowane przez Aeroklub rotterdamski. |
| Lipiec | 6 | — Krajowy lot gwiaździsty organizowany przez Aeroklub Owernji (Francja). |
| „ | 13 | — Popisy lotnicze w Londynie. |
| „ | 16—27 | — Międzynarodowa Wystawa Lotnicza w Londynie. |
| „ | 28 | — Międzynarodowe zawody w Szwecji. |
| Sierpień | 3—20 | — Międzynarodowe zawody lotnicze F.A.I. dla samolotów turystycznych. |
| S i e r p i e ń | 15 | — M i ę d z y n a r o d o w e Z a w o d y B a l o n ó w W o l n y c h w P o z n a n i u, z o r g a n i z o w a n e p r z e z A e r o k l u b R z e c z y p o s p o l i t e j P o l s k i e j. |
| Sierpień | — | — Międzynarodowe zawody szybowcowe w Rhoen (Niemcy). |
| Wrzesień | 6—7 | — Międzynarodowe zawody lotnicze o puhar Schneidera (dla samolotów wodnych) w Anglji—wyspa Wight. |
| „ | 10—20 | — Wielki tydzień lotniczy organizowany przez Aeroklub francuski; zawody międzynarodowe — La Baule. |
| Październik | 1 | — Międzynarodowe zawody balonów wolnych o 3 puhar Gordon-Bennetta w St Louis (Stany Zjedn. A. P.). |

## LOTNICTWO KOMUNIKACYJNE EUROPY w 1928 r.

W organie Królewsko-Szwedzkiego Aeroklubu i Szwedzkich Towarzystw Komunikacyjnych „Kygning" znajdujemy ciekawy referat na ten temat, który obok interesujących dat statystycznych podaje też poniższą ciekawą statystykę:

Ogólna ilość płatowców komunikacyjnych wynosiła ostatnio 730. Wyposażone one były w łączną moc 360.000 KM, co odpowiada wyposażeniu 16 najnowszych statków transoceanicznych.

W czasie obecnym czynnych jest 25 różnych kompanij, reprezentujących 15 państw. Między płatowcami przeważają jednosilnikowe, których jest 577; dwusilnikowych jest 71; trójsilnikowych 63, a czterosilnikowych 19. Zatem 21% maszyn posiada więcej niż 1 silnik. Te 730 płatowców zbudowane zostało w 29 różnych fabrykach i przedstawiają one sobą 67 różnych typów. Wskazuje to na wysoce rozwiniętą konkurencję między wytwórniami.

Autor artykułu stwierdza dalej, że normalizacja w dziedzinie przemysłu lotniczego postępuje bardzo szybko, że należy się w przyszłości liczyć ze znaczną redukcją różnorodności typów.

Ogólna tendencja da się określić dążeniem do tańszej produkcji płatowców oraz wyposażania ich w coraz większą moc.

Interesującą inowacją najbliższej przyszłości będą silniki Diesel'a, gdyż dzięki mniejszemu zużyciu jednostkowemu tańszego paliwa dadzą one ogólną oszczędność na paliwie dochodzącą do 50%, a, co najważniejsze, zupełnie prawie usuną niebezpieczeństwo pożaru.

## MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA LOTNICZA

W dn. od 21 do 23 marca odbyła się w Brukselli 15-ta kolejno Sesja Międzynarodowej Komisji Komunikacji Lotniczej (C.I.N.A.), będącej najwyższym międzynarodowym organem do spraw lotniczych i pozostającej pod egidą Ligi Narodów.

Na konferencji tej Polskę reprezentowali podsekretarz Stanu Min. Komunik. inż. Czapski oraz naczelnik Wydziału Lotnictwa Cywilnego ppułk. Filipowicz.

Na porządku dziennym obrad obecnej Sesji znalazły się następujące ważniejsze sprawy: wydawnictwa międzynarodowych map lotniczych, zmiana niektórych postanowień co do komunikatów lotniczo meteorologicznych, ustanowienie składu obowiązującego załogi sterowców, zmiana kwalifikacyj, wymaganych od pilotów turystów i zawodowców, ustanowienie wzorów statystyki komunikacji lotniczej, zmiana postanowień, określających kiedy, prócz pilota, na płatowcu powinien znajdować się obserwator (nawigator), nowe postanowienia o zaopatrywaniu statków powietrznych w przyrządy radjo-elektryczne, oraz przystosowanie postanowień radjotelegraficznych Kongresu Waszyngtońskiego do komunikacji lotniczej, a w szczególności do sygnałów alarmowych.

Komisja zajęła się również żadaniem Ligi Narodów, dotyczącem opracowania warunków, któreby pozwoliły członkom Ligi w czasie wojny na wolny przelot ponad terytorjum państw walczących celem przyspieszenia akcji pacyfikacyjnej Ligi. Rozwiązanie tej sprawy nie mogło jednak jeszcze nastąpić ze względu na liczne napotkane trudności.

Poza zwykłym porządkiem obrad omówiona była sprawa ułatwienia przystąpienia do C.I.N.A. Rzeszy Niemieckiej, która, jak wiadomo, do Międzynarodowej Konwencji Lotniczej nie należy (podobnie jak, z pośród państw europejskich, Austrja, Estonja, Finlandją, Hiszpanja, Litwa, Łotwa, Norwegja, Rosja, Szwajcarja, Turcja, Węgry).

## TO i OWO

**Przysposobienie lotnicze młodzieży akademickiej w Anglji.** W uzupełnieniu naszej poprzedniej wiadomości, podajemy następujący opis: młodzież akademicka, tworząca eskadry nazwane imieniem uniwersytetów, pomieszczona jest na czas kursu w pobliżu lotniska wojskowego, na którem odbywa się szkolenie. — Rozkład zajęć jest następujący:

| | |
|---|---|
| latanie | 6,00 — 7,30 |
| wykłady | 8,00 — 9,00 |
| latanie | 9,30 — 10,45 |
| śniadanie | 12,30 |
| latanie | 12,30 — 15,15 |

Popołudnie przeznaczone jest na gry sportowe. W ciągu jednego tygodnia eskadry te mają wylatane powyżej 100 godzin. Uczestnicy kursu nie otrzymują żołdu, ale i nie przyjmują na siebie żadnych zobowiązań w stosunku do wojska.

Nauka na kursie jest płatna, lecz opłata ta jest bardzo niska.

**Dalsze eksperymenty holowania płatowców.** Znana fabryka Raab-Katzenstein prowadzi dalej doświadczenia opisane przez nas w numerze lutowym. Dnia 27. II wykonano próbę, podczas której z lotniska w Kassel wystartował samolot, holując za sobą 2 płatowce, ustawione jeden za drugim. Zostały one następnie, na wysokości 450 m., odczepione i zeszły do ziemi lotem ślizgowym.

**320 km na szybowcu.** W okolicy Long Beach w Kalifornji wzniósł się na dwumiejscowym szybowcu holowanym za płatowcem pilot L. O'Donnel wraz z pasażerem M. L. Dracke i korzystając z lotu szybowego i ślizgowego odbył 320 kilometrową podróż. Różnica poziomu „startu" i lądowania wynosiła 1200 m.

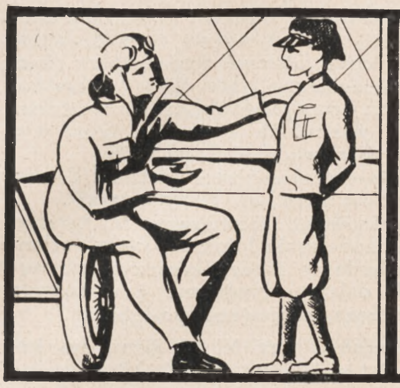
Ostatnio wydane u nas rozporządzenie M. Komunikacji przewiduje, że jedynym dozwolonym sposobem startu szybowca może być tylko wyrzucenie go za pomocą liny ciągnionej przez ludzi, konie lub mechaniczne pojazdy kołowe.

**Pierwszy pływający port lotniczy na oceanie.** Dla sfinansowania budowy pierwszego pływającego lotniska na oceanie Atlantyckim zawiązało się w Stanach Zjednoczonych specjalne t-wo. Budowa ma być rozpoczęta jeszcze w roku bieżącym. Pierwszy ten port umieszczony będzie na połowie drogi między N. Jorkiem a archipelagiem Bermuda. Będzie to platforma stalowa o wymiarach 360 × 120 m, wystająca 30 m ponad powierzchnię morza. Plan eksploatacyjny przewiduje urządzenie całego łańcucha takich samych portów wzdłuż drogi z N. Jorku do Plymouth. Załoga jednej stalowej wysepki ma się składać z 43 osób.

Wysepki te zaliczać się będą do taboru marynarki handlowej St. Zjedn. i z tej racji korzystać będą z opieki ich flagi.

**Popularność lotnictwa w Anglji.** Wobec wielkiego zainteresowania lotnictwem szerokich kół publiczności, angielska Broadcasting Corporation wprowadziła od 7. III. cykl wykładów o lotnictwie. Cykl ten pod ogólnym tytułem „Jak lata samolot", uwzględnia specjalnie sprawę pilotażu i nadawany jest przez stację londyńską.

**Silnik lotniczy 700 KM na paliwo ciężkie.** Jest to silnik Diesel'a, wysokoprężny bezsprężarkowy, zbudowany przy wykorzystaniu patentu Junkersa: konstrukcji o dwu stokach przeciwbieżnych. Przy mocy 700 MK posiada on wagę jednostkową 1,8 kg na 1 MK. Zbudowany został w zakładach Junkersa i wykonał dn. 4. II. próbę w locie. Nad silnikiem tym pracowały zakłady jeszcze od czasu wojny. Wynik obecny godny jest uwagi.



# Do nas i o nas




Nareszcie! Nadszedł kres zimy, ustały mrozy syberyjskie, które w swej wędrówce naokoło świata zajrzały również i do Polski, pękły lody na morzach, rzekach i rzeczkach, młodzi lotnicy przebudzili się z drzemki zimowej, a do „Mł. Lotnika" napływają liczne sprawozdania z ich pracy, dochodzą do Warszawy z Białegostoku, Krasnegostawu, Łodzi, Lwowa odgłosy ich energicznej działalności! Nadchodzi szybkim krokiem okres jednej z najpiękniejszych pór roku, a z nią napływ świeżych zasobów energji, chęci do pracy, które powinniśmy w pełni wykorzystać dla wypełnienia naszych lotniczych obowiązków i wprowadzenia w czyn postanowień zimowych, na które zdecydowaliśmy się rozważnie i „na zimno" — zimą.

Żadna praca, gdy nie jest wykonywana planowo i systematycznie, nie przyniesie spodziewanych rezultatów, teraz więc, gdy młodość i zamiłowanie poprostu zmusza nas do czynu, należy skupić rozsądek i rozwagę, by po pewnym czasie nie dojść do przekonania, że wprowadzenie w czyn danego zamiaru przewyższa nasze siły, lub też nie żałować straconego czasu dla wykonania czegoś mało pożytecznego, nieprzynoszącego nikomu korzyści. Zdecydowanie się na zrobienie czegoś jest tem trudniejsze, że możliwości osiągnięcia różnych celów w pracach zarówno kół lotniczych, jak i poszczególnych „lotników" z ławy szkolnej są bardzo wielkie, a przytem to, co dla jednych może być realnem, dla drugich jest niemożliwością z dziedziny wybujałej fantazji, porwaniem się „z motyką na słońce"!

Kółko szkolne w Kaliszu zbudowało awjonetkę, kółko szkolne w Lesznie podniosło liczbę swoich członków do 800 (d o  o ś m i u s e t!), kółko białostockie liczy ich obecnie 390! Są jednak szkoły, których organizacje lotnicze młodzieży wegetują, nie posiadając ani modelarni, ani bibljoteki, nie organizując żadnych imprez lotniczych, nie mając niejednokrotnie więcej jak minimalną przepisową ilość 10 członków! Czyż więc prace kółka w Lesznie i kółka „dziesięcioczłonkowego" wydadzą te same rezultaty? Każdy powie dobitnie i stanowczo: nie! Wprawdzie dziesięciu pracujących wytrwale i z zamiłowaniem może zrobić więcej niż tysiące tytułowych członków innego kółka lotniczego, jednak w tym wypadku dziesiątka porwie za sobą setki i dopiero wtedy działania jej będą skuteczne i pożyteczne.

Prace i ich rozmiary zależą ściśle od jakości i ilości członków, warunków lokalnych i środków, jakiemi można rozporządzać.

Czy wszystkie szkolne kółka lotnicze pracują planowo i wszechstronnie? Zdaje mi się, że nie. Aby to udowodnić i poprzeć faktami, streszczę krótko niektóre nadesłane sprawozdania z prac kół młodzieży szkolnej, poczem, przewidując na zasadzie tych sprawozdań możliwości prowadzenia prac w innych kierunkach, podam parę rad i wskazówek w sprawie dalszej działalności poszczególnych kółek.

Koło lotnicze przy gimn. im. Długosza doniosło nam o zorganizowaniu w końcu stycznia r. b. „Wieczoru lotniczego", który dzięki energji i inicjatywie członków kółka oraz pomocy ze strony dyrekcji szkoły i magistratu, osiągnął w pełni cel, zgromadziwszy na sali szkolnej wielką ilość młodzieży. Jak można z tego wywnioskować, kółko cieszy się sympatją zarówno w szkole, jak i poza nią, a ponadto posiada energicznych członków. O istnieniu tam modelarni, o wycieczkach lotniczych i innych przejawach kółka sprawozdanie nie zawiera żadnych wiadomości. Jeżeli rzeczywiście praca młodych lotników gimn. im. Długosza ograniczy się tylko do organizowania co pewien czas „Wieczoru", co jest mało prawdopodobnem, jeżeli wziąć pod uwagę pokonanie wielkich trudności, z jakiemi napewno musieli walczyć organizatorzy „Wieczoru", najbardziej „palącą" kwestją będzie dla nich odpowiednie wykorzystanie posiadanych warunków do skutecznej i celowej pracy lotniczej. Wykazawszy energję i zamiłowanie do lotnictwa przez zorganizowanie „Wieczoru", młodzi lotnicy gimn. im. Długosza muszą zorganizować modelarnię lotniczą, zdobywszy poprzednio odpowiednią ilość przyszłych lotników-kolegów, urządzać perjodyczne zebrania, zrobić wycieczkę do jednego z ośrodków lotnictwa i, pracując jednocześnie w innych kierunkach (przejrzyjcie dział „Do nas i o nas" w poprz. numerach „Mł. Lotnika"), organizować dalsze „Wieczory"... Nie marnujcie posiadanego zamiłowania i sił młodości!

W końcu stycznia b. r. zostało ponownie zorganizowane kółko lotnicze w gimn. im. Wł. Jagiełły w Krasnymstawie, które swoje poprzednie istnienie musiało przerwać — z powodu braku członków. Obecnie liczy ono 49 młodych, pełnych zapału do dalszej pracy młodych lotników, posiada własną bibljotekę, modelarnię oraz około 100 zł. w kasie. O pracy propagandowej, o zebraniach, wycieczkach, sprawozdanie milczy.. Jak to wynika jasno z przytoczonego szczegółu sprawozdania, kółko posiada „pierwszorzędnych" członków oraz energicznego prezesa, dzięki czemu w ciągu paru tygodni (sprawozdanie pisane dnia 11.II.29 r.) została zorganizowana i modelarnia i bibljoteka i kasa zasilona setką złotych, prawdopodobnie więc dotychczas prace Koła zostały rozwinięte w różnych kierunkach, dając pomyślne wyniki. Zarówno wycieczka na lotnisko (najbliższe) jak i wystawa lotnicza, organizowana przez Koło w Krasnymstawie nie będą czemś niewykonalnem, oczywiście wtedy, gdy jego członkowie nie będą zmniejszać się ilościowo. Żeby uniknąć ponownej „plajty", należy zwracać szczególną uwagę na stałe budzenie i rozwijanie w członkach Koła zamiłowania do lotnictwa i zainteresowania pracą lotniczą przez organizowanie perjodycznych zebrań oraz „wciąganie" ich do działalności w tych dziedzinach lotnictwa, do którego każdy z nich ma specjalne zamiłowanie. Plan działania projektować ostrożnie i z namysłem, każde postanowienie dokładnie wykonywać i nie rozpoczynać wykraczających za granice możliwości, gdyż może to sprowadzić ponowny upadek Kółka.

Jak się czytelnicy dowiedzą z rubryki „Z kół szkolnych", są również placówki, które zajmują się wszechstronnie lotnictwem, nie zaniedbując prawie żadnej jego dziedziny, udowadniając praktycznie możliwość prowadzenia wyżej wyszczególnionych zajęć, właściwych tego rodzaju organizacjom.

Dotychczas nadesłane sprawozdania z działalności szkolnych organizacyj lotniczych wykazują istnienie we wszystkich stronach Polski wielu młodych lotników, garnących się do użytecznej pracy lotniczej, zamiłowanych, zdolnych i energicznych, którzy swoją inicjatywą i dzielnością dają gwarancję, że niedługo lotnictwo polskie stanie się silne i potężne! Nie ustawajmy w pracy, spełniajmy sumiennie nasze lotnicze obowiązki, a Ojczyzna będzie z nas miała pożytek i my będziemy szczęśliwi, zostawszy pilotami, lub konstruktorami lotniczymi, względnie, o czem każdy z nas w głębi serca marzy, zyskawszy tytuł konstruktora-pilota!

## Z KÓŁEK SZKOLNYCH

**Koło Nr. 1 L. O. P. P. przy gimnazjum imienia Króla Zygmunta Augusta w Białymstoku** jest jednem z najliczniejszych kółek lotniczych, gdyż posiada 350 członków.

W dniu 23.II b. r. odbyło się walne zebranie tego Koła. Po sprawozdaniu ustępującego zarządu obrano nowy Zarząd, w którego skład weszli p.p.: F. Bojarzyński jako prezes, J. Kępiński jako vice-prezes, A. Niwiński — skarbnik, E. Roszkowski — sekretarz oraz instruktor modelarni p. B. Szkop.

Jednocześnie została powołana do życia sekcja propagandowa, pracująca pod kierownictwem p. J. Kępińskiego oraz sekcja dochodów niestałych z p. B. Szkopem na czele. Opiekunem Koła obrano p. profesora inżyniera Henryka Jadacha. Koło, jak informuje sprawozdawca, rozwija się pomyślnie i rokuje wielkie nadzieje na przyszłość.

**Koło L.O.P.P. przy gimnazjum im. Komeniusza w Lesznie** zostało zorganizowane 25. X. 1926 r. Do Koła tego wstąpiło kilkudziesięciu uczniów oraz wszyscy profesorowie.

Dzięki inicjatywie i energji niestrudzonego Zarządu w osobach pp.: Pietrzaka, Nowickiego i Janiaka oraz opiekuna Kółka p. prof. A. Paczosy, wkrótce po zorganizowaniu koła liczyło ono przeszło 800 członków, uczniów i uczennic szkół w Lesznie. W pierwszych tygodniach istnienia Koła została zorganizowana modelarnia lotnicza jako samodzielna sekcja.

W listopadzie 1927 r. na mocy rozporządzenia Kuratorjum szkolnego, członkowie innych zakładów szkolnych zmuszeni byli z Koła przy gimn. im. Komeniusza wystąpić, co jednak nie zmniejszyło jego działalności.

Koło posiada własną bibljotekę, wyposażoną w liczne książki i czasopisma lotnicze, z której chętnie korzystają jego członkowie, abonujący również i „Młodego Lotnika".

Dotychczas odbyło się 17 zebrań Zarządu, jedna wizytacja kapitana pilota T. Antonowicza oraz szereg wykładów z zakresu lotnictwa.

Propagując lotnictwo przy każdej okazji, młodzi lotnicy z Leszna wzięli udział w lokalnej wystawie prac szkolnych, otwartej dnia 15 grudnia 1928 r., prezentując własnoręcznie wykonane modele latające oraz tablicę, przedstawiającą graficznie etapy rozwoju koła. Wykres ten będzie również wystawiony na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu.

O skuteczności pracy kółka w Lesznie świadczy chociażby i to, że wpłacili oni do kasy Wojewódzkiego Komitetu L.O.P.P. w Poznaniu przeszło 3 tysiące złotych!

Czyż to nie jest imponujące?

Ciekawe tylko, dlaczego kółko w Lesznie nie zorganizowało dotychczas własnej wystawy, propagandowej imprezy lotniczej i wycieczki do fabryki „Samolot" w Poznaniu?

**Kółko lotnicze przy gimn. im. Kościuszki w Kaliszu**, wzorując się na warszawskiem Kole L. O. P. P. „Start", w którego skład wchodzi młodzież różnych szkół, czyni starania w celu zorganizowania podobnego Koła L. O. P. P. przy miejscowym Komitecie Powiatowym Ligi. Ma to na celu skupienie w jednej organizacji młodzieży szkolnej męskiej dla ułatwienia jej korzystania z modelarni lotniczej, która obecnie istnieje przy gimn. im. T. Kościuszki i jest dostępna tylko dla jego uczniów, rozszerzenia działalności propagandowej oraz umożliwienie realizowania tych wszystkich zamierzeń, które wymagają zbiorowego wysiłku większej ilości osób.

W skład komitetu organizacyjnego wchodzi Zarząd „Kółka Młodych Lotników gimn. im. T. Kościuszki".

W wypadku pomyślnego rozwiązania tej sprawy, zostanie powiększona modelarnia lotnicza, której członkowie przystąpią do budowy modeli lotniczych na wystawę miejscową. W dalszym programie prac nowego koła znajduje się impreza propagandowo-lotnicza.

**P. Józef Jochelson, ucz. VI kl. gimn. im. ks. Skorupki w Łodzi**, miał wybitnego pecha! Od dłuższego czasu — jak sam pisze — szukał jakiegoś pisma lotniczego, jednak poszukiwania te nie przyniosły żadnego rezultatu, gdyż „w całej Łodzi o żadnem nie wiedzą"! Dzięki przypadkowi tylko p. Jochelson dowiedział się o istnieniu „Mł. Lotnika" i natychmiast zaprenumerował go w jednej z łódzkich księgarni.

Obecnie nasz korespodent, po zbudowaniu kilku większych modeli latających, z których największy konstrukcji kadłubowej, miał rozpiętość 2,15 m, długość 0, 85 m, ma zamiar zbudować samolocik jednomiejscowy o rozmiarach normalnej awjonetki jednopłatowej.

P. S. Lotnisko w Łodzi można zwiedzić po uzyskaniu osobiście pozwolenia na to u Kierownika Portu Lotniczego.

## NOWY CZŁONEK HONOROWY A. A. WARSZ.



Prof. Szkoły Sztuk Pięknych „Tadeusz Pruszkowski, znakomity malarz i sportsman, mecenas lotnictwa oraz wielki przyjaciel Aeroklubów Akademickich. Prof. Pruszkowski kończy obecnie naukę pilotażu i już zapewne za kilka tygodni ujrzymy go latającego na własnym „Moth'ie".

# Z CAŁEJ POLSKI

**Nowy system subwencjonowania lotniczych klubów sportowych.** Wydział Lotnictwa Cywilnego M. K. opracował nowy system subwencjonowania lotniczych klubów sportowych.

Polega on na subwencjonowaniu za dokonane godziny lotów: za 1 godz. lotu z instruktorem klub otrzymuje 30 zł., za 1 godz. lotu bez instruktora — zł. 25.

Premje za loty samodzielne wypłacane będą aeroklubom nie tylko za członków tych klubów, lecz również za cywilne osoby postronne, posiadające prawo latania i trenujące na aparatach aeroklubowych.

Niezależnie od premij powyższych, które idą na częściowe pokrycie kosztów materjałów pędnych, lotnicze kluby sportowe otrzymują premje jednorazowe w wysokości 350 zł. za każdego pilota wylaszowanego przez te kluby.

Pragnąc poprzeć wysiłki Aeroklubów Akademickich w kierunku rozwoju sportu lotniczego, Wydział Lotniczy zamierza zakupić w najbliższym czasie 5 awjonetek polskiej konstrukcji, prawdopodobnie inż. Bartla z silnikiem Waltera, które, pozostając nadal własnością Wydziału Lotnictwa Cywilnego, zostaną oddane do użytku Akademickim Aeroklubom.

**Prace fotogrametryczne w Polsce.** Wydział Lotnictwa Cywilnego M. K. zamierza w najbliższym czasie objąć pod swój nadzór wszelkie prace fotogrametryczne w Polsce, dokonywane obecnie na własną rękę przez różne ministerstwa, jak Skarbu, Robót Publicznych i in. W tym celu w roku przyszłym ma być stworzony oddział fotogrametryczny. Prace drogą „aerofoto" zamierza Wydział Lotniczy powierzyć Linjom Lotniczym „Lot". Dwa Fokkery 3-silnikowe, mające stacjonować prawdopodobnie w Brześciu, dokonają zdjęć całego terenu Polesia, wzdłuż Jasiołdy i Prypeci, przygotowując w ten sposób tereny pracy dla Ministerstwa Robót Publicznych.

Przy Polskim Komitecie Normalizacyjnym ma powstać stała komisja dla spraw fotogrametrycznych. W zakres prac tej komisji wejdą następujące sprawy: 1) organizacyjne, 2) uzgadnianie metod pracy, 3) unifikacja sprzętu wyszkoleniowego i 4) sprawa studjów zagranicznych.

**Udział Polski w Raidzie Małej Ententy.** Jak już pisaliśmy w numerze poprzednim, tegoroczny regulamin raidu Małej Ententy i Polski przewiduje udział w zawodach jedynie płatowców jednoosobowych. Warunek ten stał się przyczyną decyzji Departamentu Lotnictwa, aby Polska w zawodach tych udziału nie brała. Nie posiadając odpowiednich do raidu maszyn, musielibyśmy nabywać je zagranicą, co naraziłoby Polskę na duże koszty.

**Pierwszy w Polsce aeroklub fabryczny.** W Białej Podlaskiej tworzy się pierwszy aeroklub fabryczny — „Aeroklub P.W.S.", mający na celu czynne propagowanie lotnictwa przez szkolenie swych członków na pilotów sportowych, mając przytem na względzie ewentualne wykorzystanie ich dla celów obrony Państwa.

W rozwoju naszego lotnictwa sportowego jest to krok doniosły, będzie to bowiem pierwszy w Polsce aeroklub fabryczny.

Nie wątpimy, że wślad za Podlaską Wytwórnią Samolotów pójdą i inne nasze wytwórnie lotnicze.

**Polski przemysł lotniczy na P. W. K.** Obok wszystkich gałęzi wytwórczości przemysłowej w Polsce, które znajdą swe zobrazowanie na tegorocznej Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu, nie może zabraknąć polskiego przemysłu lotniczego. Dlatego też z radością należy powitać decyzję wzięcia udziału w wystawie, powziętą przez Zrzeszenie Polskich Przemysłowców Lotniczych. Zrzeszenie to, dzięki pomocy zainteresowanych ministerstw, przystąpiło do organizacji własnego pawilonu. Pawilon Polskiego Przemysłu Lotniczego jest już na ukończeniu i, na przestrzeni wynoszącej przeszło 1.000 $m^2$, obejmie przemysł samolotowy, silnikowy, pomocniczy i komunikację powietrzną.

Wszystkie eksponaty w Pawilonie Przemysłu Lotniczego będą wyłącznie krajowego wykonania. Płatowce i silniki będą nietylko wykonane w kraju, lecz także polskiej konstrukcji. Tak więc ujrzymy szereg płatowców wojskowych i sportowych, oraz pierwsze polskie samoloty komunikacyjne, jak również pierwsze polskie silniki małej mocy.

Ogółem w wystawie weźmie udział 20 firm.

Dzięki wystawie kraj cały będzie mógł naocznie przekonać się, że młody polski przemysł lotniczy, pomimo wyjątkowo ciężkich warunków, w jakich pracuje od pierwszych lat swego istnienia, kroczy po drodze rozwoju, uniezależniając się coraz bardziej od zagranicy.

**Zjazd konstruktorów lotniczych.** W najbliższym czasie odbędzie się zjazd konstruktorów lotniczych, zwołany przez Zrzeszenie Przemysłowców Lotniczych. Zjazd mieć będzie na celu omówienie zasad technicznych dla budowy prototypów samolotów.

**Kurs pomocniczych mechaników lotniczych.** W kwietniu rozpoczął się IV z rzędu 8-io miesięczny kurs pomocniczych mechaników lotniczych, prowadzony staraniem Warszawskiego Komitetu Wojewódzkiego L. O. P. P.

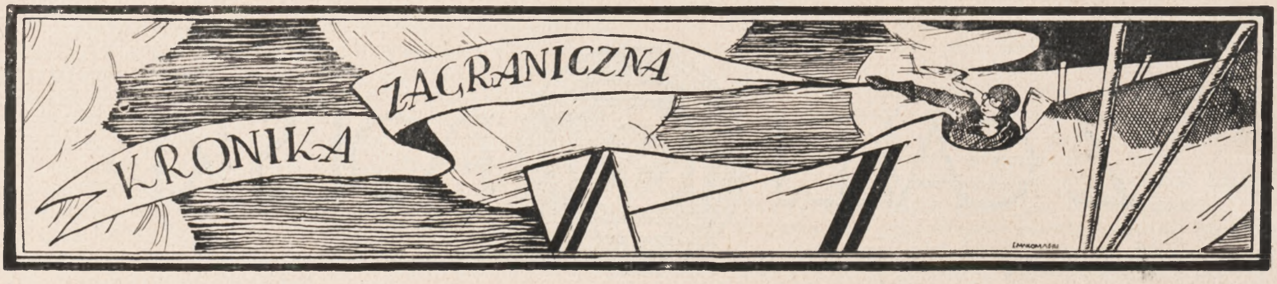
**Rozszerzenie sieci lotniczej na czas P. W. K.** Władze polskiego lotnictwa cywilnego postanowiły rozszerzyć znacznie sieć lotniczą w okresie trwania Powszechnej Wystawy Krajowej w Poznaniu. W tym czasie Poznań stanie się pewnego rodzaju centrum lotniczem i uzyska połączenie z Gdynią przez Bydgoszcz, z Warszawą, (przez Łódź) oraz z Katowicami. Przygotowania do znacznego ożywienia ruchu lotniczego na wspomnianych szlakach czynione są w żywem tempie, jednakże zrealizowanie tego zamiaru uzależnione jest w dużej mierze od tego, w jak szybkim czasie fabryka samolotów Plage i Laśkiewicz w Lublinie zdoła wykonać zamówione przez Wydział Lotnictwa Cywilnego trzysilnikowe aparaty typu „Fokkera".

**Rozwój komunikacji lotniczej w I kwartale.** Wyniki osiągnięte przez „Linje Lotnicze Lot" w pierwszym kwartale r. b. dowodzą o stałym rozwoju komunikacji powietrznej w Polsce.

Podczas gdy w m. styczniu z samolotów korzystało 176 pasażerów, to w m. lutym cyfra ta wzrosła do 508, w m. marcu zaś do 638 osób.

Podobnie korzystnie rozwija się przewóz poczty i towarów.

Z końcem kwietnia wejdzie w życie nowy rozkład lotów, przyczem sieć powietrzna zostanie znacznie rozszerzona.

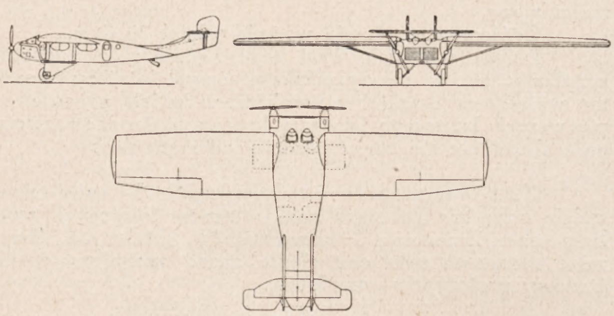



## NOWOŚCI TECHNICZNE

**Jednopłat „Burnelli".**

Prace amerykańskiego inżyniera Vincent J. Burnelli nad stworzeniem dobrego płatowca komunikacyjnego datują się już od r. 1921, kiedy to został skonstruowany przez niego dwupłat, o kadłubie w kształcie bardzo grubego skrzydła. Owocem długoletniej twórczości inż. Burneli w tej dziedzinie jest niedawno zbudowany jednopłat komunikacyjny, konstrukcji całkowicie metalowej, który oblatany przez sławnego pilota amerykańskiego, por. Leigh Wade, dnia 8 stycznia 1929 r., dał bardzo ładne wyniki. Samolot został wykonany w zakładach Aeromarine w Keyport na prywatne zamówienie p. P. W. Chapman'a, jednego z potężniejszych kapitalistów w New-Yorku.

Szczegóły konstrukcyjne są następujące:



Skrzydło, budowy wielodźwigarowej, składa się z 3 części. Partję centralną stanowi kadłub, który w przekroju posiada kształt grubego profilu lotniczego. Do części środkowej doczepia się boczne części płatów; są one podparte mniej więcej w jednej trzeciej swej rozpiętości dwiema parami zastrzałów. Pokrycie skrzydła stanowi falista blacha duralowa.

Część środkowa skrzydła, stanowiąca kadłub, mieści w sobie kabinę dla 20 pasażerów oraz inne urządzenia, jak kuchnię, garderobę i stację radjową z zasięgiem 5000 km. Z przodu znajduje się przedział dla dwóch pilotów. Płatowiec jest zaopatrzony w dwa silniki Curtiss „Conqueror" 600 KM, zamocowane na łatwo wymiennych łożach w przedniej części kadłuba. Między silnikami znajduje się wspólna chłodnica wodna.




Kadłub kończy się dwiema belkami pionowemi, które służą jako stateczniki pionowe, do których przytwierdzone są dwa stery kierunkowe. Opierzenie poziome przymocowane jest do stateczników pionowych. Stery wysokości są trójdzielne: część środkowa między sterami kierunkowemi i dwie części po bokach.

Płatowiec posiada trzy zbiorniki benzyny, dwa boczne, zamontowane w skrzydłach, mieszczą w sobie po 1270 litrów; trzeci, o pojemności 2000 l. znajduje się pod kabiną pilotów.

Ciekawą konstrukcję wykazuje podwozie, które, w celu zmniejszenia oporów szkodliwych płatowca w locie, można z pomocą specjalnego mechanizmu podciągać do góry i chować w kadłubie. Czynność chowania podwozia trwa tylko 17 sek., opuszczanie uskuteczniamy w ciągu 8 sek. W celu uniknięcia fatalnych pomyłek, to znaczy lądowania z podniesionem podwoziem, pali się przed oczyma pilota, gdy koła są schowane, czerwona lampka.

W końcu kadłuba (części środkowej skrzydła) znajduje się płoza, zaopatrzona małem kółkiem.

O dobroci powyższego typu świadczy fakt, że samolot ten, po wyłączeniu jednego silnika, może się jeszcze utrzymywać w powietrzu i lecieć z pełnem obciążeniem na wysokości 300 m.

Wielkości charakterystyczne:

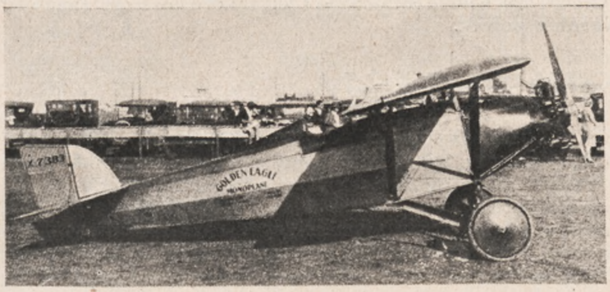
| | | |
|---|---|---|
| Moc silników | 1200 | KM. |
| Rozpiętość . . . | 27,45 | m. |
| Długość . . . . | 14,34 | m. |
| Powierzchnia nośna . . | 140 | m². |
| Ciężar własny . . . | 3940 | kg. |
| Ciężar paliwa . . . | 3000 | „ |
| Ciężar użyteczny . . | 2300 | „ |
| Szybkość max. . . . | 233 | km/godz. |
| Szybkość lądowania . . | 80 | „ |
| Długość startu . . . | 110 | m. |
| Promień działania: | | |
| z 20 pasażerami . . . | 3860 | km. |
| z 12 pasażerami . . . | 6400 | „ |

**„Golden Eagle".**

Budowany przez Zakłady R. O. Bonc. Co., Los Angelos, jest dwumiejscowym płatowcem sportowym. Jednopłat ten posiada skrzydło konstrukcji drewnianej, które łączy się z kadłubem za pośrednictwem niskiego baldachimu i zastrzałów. W płaszczyźnie zastrzałów mamy krzyżowe wiązanie z drutów stalowych. Kadłub, wykonany ze spawanych rur stalowych, kryty płótnem, mieści w sobie dwa siedzenia obok siebie. Samolot wyposażony jest w podwójne stery. Na koźle podmotorowym, który bardzo łatwo daje się zdemontować, znajduje się silnik o mocy 45 KM. firmy „Velie". Podwozie jest typu klasycznego z niedzieloną osią. Stery i stateczniki są zrobione ze spawanych rur stalowych, obciągniętych płótnem. Zbiorniki paliwa—w przedniej części kadłuba.

Cechy charakterystyczne:

| | | |
|---|---|---|
| Silnik „Velie" | 45 | KM |
| Rozpiątość | 8,53 | m. |
| Długość | 6,40 | m. |
| Powierzchnia nośna | 11,7 | m² |

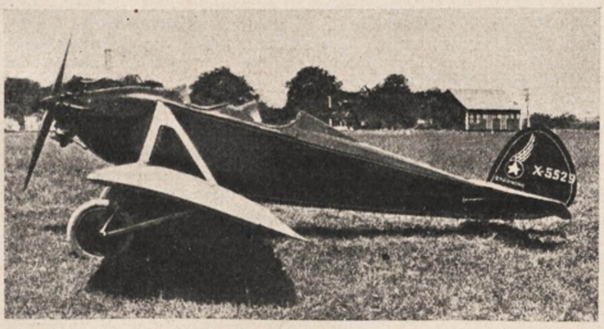


| | |
|---|---|
| Ciężar w. | 270 kg. |
| „ u. | 210 kg. |
| V max. | 177 km/godz. |
| V min. | 48 km/godz. |
| Pułap | 3700 m. |

Zapas paliwa na 5 g. lotu.

**„Starwing“**

American Aircraft Corp. Massillon, wypuściła na rynek lotniczy nowy typ płatowca sportowego. Jest to dolnopłat z zastrzałami, które zbiegają się w jednym punkcie węzłowym na górnym dźwigarze kadłuba. Skrzydło o kształcie prostokątnym, z małemi zaokrągleniami na końcach, wykonane jest z drzewa i posiada pokrycie płócienne. Kadłub ze spawanych rur stalowych posiada przekrój prostokątny z oprofilowanym w formie łuku górnym bokiem; pokrycie płócienne. Siedzenia pilota i pasażera znajdują się jedno za drugiem. 60-konny silnik „Le Blond“ zamocowany jest na koźle, do którego przytwierdzony jest zbiornik na smar. Zbiornik benzyny znajduje się za przegrodą przeciwogniową w kadłubie. Stery i stateczniki — o konstrukcji stalowej spawanej. Podwozie o bardzo szerokiem rozstawieniu kół, ma osie przymocowane kardanowo do dolnych dźwigarów kadłuba. Drugi koniec osi podchwycony jest przez dwie golenie podparte na dźwigarach skrzydłowych w miejscu zaczepienia zastrzałów. — Amortyzacja w przedniej goleni. Płatowiec posiada urządzenie dwusterowe.




Cechy charakterystyczne:

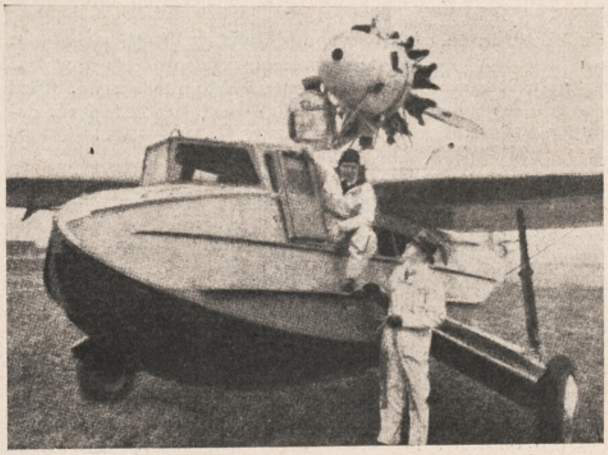
| | |
|---|---|
| Silnik Le Blond | 60 KM. |
| Rozpiętość | 8,84 m. |
| Długość | 7,00 m. |
| Szerokość skrzydła | 1,70 m. |
| Ciężar własny | 340 kg. |
| V max. | 170 km/godz. |
| V min. | 56 „ |

**Fokker F.—11.**

Do jednej z ciekawszych i pięknych konstrukcyj doby ostatniej należy zaliczyć amfibję Fokkera F. 11.

Jest to wolnoniosący jednopłat o konstrukcji mieszanej. Skrzydło wykazuje typową konstrukcję fokkerowską, t. zn. całkowicie drewnianą, bez wiązań wewnętrznych, z pokryciem sklejkowem Kadłub F. 11, stanowiący zarazem łódź, wykonano jako konstrukcję metalową, z pokryciem duralowem. Stery i stateczniki zrobiono ze spawanych rur stalowych, obciągniętych płótnem. Silnik Prott & Whitney Wasp, ze śmigłem cisnącem, znajduje się nad skrzydłem. Przed silnikiem, w oprofilowaniu umieszczone są zbiorniki paliwa. Wymiary obszernej kabiny są 4,5×1,5. — W przedniej części znajdują się pomieszczenia dla załogi (2 pilotów). Właściwa kabina bywa wykonywana w dwóch rodzajach: jako 6—8 osobowa kabina pasażerska, lub jako kabina „aeroyachtu" ze stolikami i fotelami klubowemi. Wreszcie w tylnej części łodzi mamy przedziały na bagaż i inne sprzęty pokładowe, między któremi widzimy mały motorek, służący do manewrowania płatowcem na wodzie.

Ciekawem pod względem konstrukcyjnem jest podwozie, które daje się podciągać do góry, celem umożliwienia wodowania samolotu. Półoski posiadają tu nadzwyczaj duży owiewek (oprofilowanie), który, będąc zupełnie szczelnie wykonanym, stanowi boczne pływaki płatowca i zwiększa jego stateczność na wodzie.



Półoski te łączą się ze skrzydłem z pośrednictwem goleni, w której mieści się amortyzacja. Statecznik poziomy jest przestawialny w locie.

Wielkości charakterystyczne:

| | |
|---|---|
| Rozpiętość | 14'8 m. |
| Długość | 13,5 m. |
| Powierzchnia nośna | 46 m$^2$. |
| Ciężar własny | 1800 kg. |
| „ użyteczny | 1100 kg. |
| Szybkość max. | 200 km/godz. |
| „ lądowania | 80 „ |
| Zasięg | 800 km. |

**Sterowiec R. 101.**

Angielskie Royal Airship Works w Carlingtonie wykończają już budowę nowego sterowca R. 101, który będzie większy od niemieckiego sterowca L. Z. 127 „Graf Zeppelin“ znanego nam już z przelotu z Europy do Ameryki w jesieni w r. z.—Dla porównania i przypomnienia sobie przytaczamy ich główniejsze wymiary:

| | R. 101. | L. Z. 127. |
|---|---|---|
| Objętość | 141600 m$^3$. | 105000 m$^3$. |
| Długość | 222,5 m. | 236 m. |
| Największa średnica | 39,6 m. | 30,5 m. |

Sterowiec będzie wyposażony w 5 silników Beardmore „Tornado" o łącznej mocy 2500 KM. Jest to zupełnie nowy typ silnika lotniczego, tak zwanego Diesel'a szybkobieżnego na paliwa ciężkie. — Silniki te są już od roku w stadjum prób i okazały się bardzo ekonomiczne w ruchu, gdyż zużywają tylko 0,175 kg/KM. godz. paliwa. Ważą jednak jeszcze trochę dużo, a mianowicie 2250 kg, dając moc efektywną 500 KM. Silniki zostaną zamontowane w gondolach, po dwa z każdej strony sterowca.

Piąty silnik będzie przyczepiony w osobnej gondoli po środku, pod sterowcem, co ma wpłynąć na łatwiejszą zwrotność przy małych szybkościach, gdyż stery

znajdą się bezpośrednio w strudze powietrza, odrzucanego do tyłu przez śmigło.

**Czeska Avia** zakupiła licencje jedno i trójsilnikowych Fokkerów.

**Issota Fraschini** sprzedała do Ameryki licencję na swoje Asso 80, 750 i 1000 KM.

Dla wyzyskania patentu d e l a C i e r w y zorganizowała się w U. S. A. spółka akcyjna.

**Rosja Sowiecka** buduje sterowiec.

Fabryka niemiecka B. F. W. sprzedała do Węgier licencję swego samolotu U d e t „F l a m i n g o".

Tranzakcja ta poprzedzona była dostawą większej ilości sztuk.

Kursuje wiadomość o zamierzeniach ściślej współpracy fabryk: włoskiej C a p r o n i i amerykańskiej C u r t i s s, która ma prowadzić do połączenia obu fabryk. Pogłoska ta oparta jest na dłuższym pobycie Caproniego w Ameryce, podczas którego prowadził on pertraktacje z fabryką Curtiss.

**Zwiększony popyt na Moth'y.** Według komunikatu fabryki De Havilland miesięczna produkcja Moth'ów osiągnęła w styczniu i w lutym 60 szt. miesięcznie. Jest to wynikiem znacznych zamówień, jakie nadchodzą z dominjów, głównie z Kanady i Australji.

## RAIDY i REKORDY

**Nieoficjalny rekord wysokości.** Dwaj lotnicy amerykańscy, kpt. Stevens i por. Johnson, wystartowawszy z lotniska Wrightfield, osiągnęli wysokość 12.870 m. czem przewyższyli rekord dotychczasowy, wynoszący 12678 m. Nie będzie on jednak uznany, gdyż regulamin tego rekordu wymaga, żeby start i lądowanie dokonane były na tem samem lotnisku, lotnicy ci zaś wylądowali w Nortonfield.

**10.000 kilometrowy raid na Klemm'ie L 21.** Sportsmen niemiecki, L. V. König - Warthausen, odbywa obecnie na tej awjonetce, zaopatrzonej w silnik o mocy 20 MK. raid po Indjach. Trasę Berlin—Kalkutta, wynoszącą około 10.000 km. przebył on w czasie 82 godzin efektywnego lotu, zdobywając tem zaszczytną niemiecką nagrodę sportową; puhar Hindenburga. Warthausen kontynuuje raid; jest obecnie w Singapore.

**Wysoka nagroda, ale za krótki termin.** Miasto Denver w stanie Colorado U. S. A. ufundowało nagrodę w kwocie 50.000 dolarów za przelot dookoła kuli ziemskiej bez lądowania. Start i lądowanie powinno odbyć się, o ile możności, w Denver. Nagroda wygasa z dniem 1. I. 1931.

**Zawody o Coupe Schneider.** Anglicy przystąpili już do organizacji zawodów, które odbyć się mają, jak pisaliśmy, dn. 6 i 7 IX. r. b. Koszt organizacji zawodów wyniesie około 20000 funtów.

Trasa jest wyznaczona, okrąg mierzy 70 km. i będzie przelatywany 5-krotnie.

Hydroplan wystawiony przez U. S. A. będzie wyposażony w 24-cylindrowy silnik Packard X.

**Amerykańskie rekordy pań.** Rekord długotrwałości lotu, ustanowiony niedawno przez p. E. Smith w wysokości 13 h 12, ostał nie długo. Wkrótce pobiła go p. A, Troutm przebywając w przestworzach 17 h 5 m. Dzisiejszy stan tego rekordu wynosi 22 h 32 m i należy do p. S. Phetridge. Wobec tempa, z jakiem wzięły się Amerykanki do sportu lotniczego i ten rekord zostanie zapewne wkrótce pobity.

## KOMUNIKACJA

**Komunikacja lotnicza w Kolumbji (Ameryka płd.).** Czynne od r. 1921 towarzystwo komunikacyjne „Scadta" założone zostało przy wydatnej pomocy finansowej i technicznej Niemców i używa ono wyłącznie płatowców pochodzenia niemieckiego. W mało cywilizowanych tych okolicach komunikacja lotnicza posiada bardzo wielkie znaczenie. Statystyka za rok ubiegły wskazuje dalsze powiększanie się działalności, co wyraża się we wzroście cyfr przewozów w porównaniu z rokiem poprzednim średnio o 40%.

Ilość przelecianych km. . 929354 km.
Ilość przewiezionych pasażerów 6056
Ilość przewiezionej poczty 49,95 ton.

**Praga — Rotterdam — Londyn.** Dn. 2. IV. uruchomiona została komunikacja na linji Praga—Rotterdam z wygodnem połączeniem do Londynu.

## R Ó Ż N E

**Pierwszy kongres lotnictwa sanitarnego** ma odbyć się między 15 a 20. V. b. r. w Paryżu.

**Wystawa lotnicza w Detroit.** Ogólnoamerykańska wystawa lotnicza w Detroit trwa od 6 do 14. IV. b. r. Mieści się w olbrzymiej hali specjalnie w tym celu zbudowanej na lotnisku miejscowem. Dwa skrzydła tej hali zbiegają się pod kątem prostym, tworząc literę L i oba posiadają po 500 m długości i 300 m szerokości. Uchodzi ona za największą tego rodzaju budowlę na świecie. Koszt tej budowy wyniósł około 2 miljonów dolarów. Hala ta służyć będzie po wystawie jako hangar, w którym bez żadnych trudności znajdą pomieszczenie liczne trójsilnikowe olbrzymy. Na wystawie, oprócz wielu osobliwości, zwraca uwagę Diesel lotniczy, zbudowany przez jedną z fabryk w Detroit

**Pierwsze próby zasilania paliwem w locie** dokonane były w sposób zadawalniający, jak podaje Les Ailes, już w roku 1923 przez pilotów francuskich. Dokonali tego znany pułk. Weiss oraz adj. Van Caudenberg.

**Puhar Zenith'a dla awjonetek.** T-wo wyrobu karburatorów „Zenith" wyasygnowało sumę 100.000 fr. na pobudzenie dalszego rozwoju konstrukcji awjonetek. Suma ta ma być zużytkowana w sposób następujący; 10.000 fr. przeznaczone jest na zakup nagrody honorowej przechodniej. Reszta—na inne nagrody. Na rok 1929 nagrody zostały podzielone w sposób następujący: 1-a 20.000 fr; 2-ga — 4000 fr., 3-cia — 3000 fr., 4-ta—2000 fr, i 5-ta—1000 fr.

Konkurencja będzie międzynarodowa i ma polegać na odbyciu raidu okrężnego Paryż — Tours—Bordeaux—Tuluza — Marsylja — Lyon — Paryż, w dowolnym czasie między 1. V. a 30. VII 1929. Dostępna jest dla płatowców dwumiejscowych, których waga nie przekracza 400 kg. czyli dla 1-ej i 3-giej kategorji wg. klasyfikacji F. A. I.

Dla osiągnięcia pierwszej nagrody pieniężnej wymagane jest ustalenie szybkości handlowej powyżej 100 km/godz.

Piękna ta sportowa impreza zostanie obesłana zapewne bardzo licznie.

KONIEC CZĘŚCI REDAKCYJNEJ. NUMER OPUŚCIŁ PRASĘ DN. 24 KWIETNIA 1929 ROKU

Adres Redakcji, warunki prenumeraty i t. p. informacje — na drugiej stronie okładki.

Redaktor: *Jerzy Osiński.* Wydawca: *L. O. P. P.*

Zakłady Graficzne „Drukarnia Bankowa", Warszawa, Moniuszki 11.

# BIULETYN AEROKLUBÓW AKADEMICKICH

Aerokluby Akademickie istnieją w Warszawie, Krakowie, Lwowie, Poznaniu i Wilnie.
Zespolone są w Związku Polskich Aeroklubów Akademickich (Z. P. A. A.)
z Zarządem Głównym na czele.

Nr. 17 (4)

## ZARZĄD GŁÓWNY

Sekretarjat: Warszawa, Chmielna 27 m. 7.

**Zmiany w Zarządzie Gł.** Dotychczasowy skarbnik Z. G., K. Jagoszewski, zrzekł się godności członka Z. G. z wyboru, wchodząc do Zarządu Gł., jako prezes A. A. Warsz., w charakterze wirylisty. Zarząd Gł. na zebraniu w dn. 25.III. dokooptował do swego grona p. Jerzego Wędrychowskiego i ukonstytuował się jak następuje:

Prezes — red. Jerzy Osiński
Sekretarz — Tadeusz Gryżewski
Skarbnik — Jerzy Wędrychowski

Członkowie wiryliści: K. Jagoszewski z A. A. Warsz. (zast. prezesa), kpt. Halewski z A. A. K., H. Hoyer z A. A. L., mjr. Wojtarowicz z A. A. P. oraz K. Hałaburda z A. A. Wil.

Zastępcami członków zarządu - wirylistów są: dr. Piotrowski (A.A.K.), T. Chorzewski (A.A.L.), J. Mościcki (A.A.P.) i S. Łopaciński (A.A.Wil.). A. A. Warsz. zastępcy nie zgłosił.

**Kontakt z Władzami i Instytucjami lotniczemi popierającemi A. A.** Dążąc do bezpośredniego zapoznania zainteresowanych czynników z działalnością oraz programem prac lotniczych młodzieży akademickiej, w szczególności A. A., oraz mając na względzie uzyskanie poparcia dla tych prac, Zarząd Gł. zorganizował wespół z Sekcją Lotn. K. M. S. P. W. zebranie towarzyskie, na które zaprosił Przedstawicieli Władz i Instytucyj Lotniczych.

Zebranie to odbyło się w dniu 14 kwietnia r. b., w niedzielę, w lokalu Automobilklubu. Wzięli w niem udział przedstawiciele Dep-tu Lotn. M. S. Wojsk. z p. pułk. Rayskim na czele, Wydziału Lotn. Cyw. M. K. z naczelnikiem tego wydziału, p. inż. Cz. Filipowiczem, L. O. P. P. z pp. prezesem Zarządu Gł. v.-min. Eberhardtem i v.-prezesem inż. Rudzińskim, P. U. W. F. i P. W. z p. majorem Wądołkowskim, przemysłu z p. dyr. inż. Rumbowiczem, nauki (pp. prof. Polit. Witoszyński, Huber i Taylor), A. R. P. — mjr. Kwieciński i inni.

Zebranie zagaił prezes Z. P. A. A., red. Osiński, podnosząc fakt koordynacji ruchu lotniczego młodzieży i ogólnie obrazując program pracy młodzieży. Następnie vice-prezes Zarządu Gł. Z. P. A. A. Jagoszewski złożył sprawozdanie z działalności A. A. w r. 1928 oraz przedstawił zamierzenia Aeroklubów w roku bieżącym, zwracając uwagę na nasze potrzeby. Podobne przemówienie wygłosił z ramienia Sekcji Lotniczej prezes Sekcji i skarbnik Z. P. A. A. Jerzy Wędrychowski.

Pierwszy z gości przemówił prezes Zarządu Gł. L. O. P. P., p. min. Eberhardt, wyrażając radość z powodu zjednoczenia organizacyj lotniczych młodzieży oraz deklarując ze strony L. O. P. P. jaknajwiększe poparcie dla zamierzeń zarówno A. A. jak i S. L. Zkolei zabrał głos p. pułk. Rayski zapewniając poparcie Dep. Lotn., które dotychczas, jeśli było nie tak duże, jakby sobie tego p. Pułkownik życzył, to tylko ze względu na szczupły budżet państwowy i pewną rezerwę, jaką władze państwowe zmuszone są stosować wobec organizacyj młodych. Dziś te drugie objekcje już nie istnieją i kluby mogą liczyć na coraz większe poparcie.

P. pułk. Rayski w zakończeniu wzniósł toast za pomyślność prac młodzieży. Pozatem przemawiali: p. dyr. Rumbowicz — imieniem przemysłu lotniczego, oświadczając, iż na najbliższem zebraniu Zrzeszenia Polskich Przemysłowców Lotniczych podniesie sprawę popierania prac młodzieży przez przemysł, p. prof. Huber, p. nacz. Szmidt (imieniem Kom. Stoł. L. O. P. P.) oraz vice-prezes Zarządu Gł. L. O. P. P. p. inż. St. Rudziński, który reasumując poprzednie przemówienia, nadzwyczaj życzliwie wyrażał się o dotychczasowej pracy młodzieży ufając, że wszystkie zapewnienia o poparciu, jakie wypowiedzieli inni przedstawiciele będą już szybko zrealizowane i że młodzież będzie mogła wykonać swoje zamiary.

Zakończył zebranie toast prezesa Zarządu Gł. Z. P. A. A. na cześć lotnictwa polskiego, wzniesiony w ręce p. pułk. Rayskiego.

**Konferencja władz.** W dniu 16 kwietnia r. b. odbyła się w Dep. Lotn. konferencja w sprawie Aer. Akad. z udziałem przedstawicieli M. K., P. U. W. F. i P. W., oraz L. O. P. P., na której rozpatrywane były m. in. dezyderaty Z. P. A. A.

**Umowa z Dep. Lotn.** M. S. Wojsk. w sprawie szkolenia pilotów i pomocy dla Aer. Akad. w naturze na te cele doprowadzona została do stadjum końcowego. Około 20 kwietnia spodziewane jest formalne jej podpisanie. Samoloty mają być klubom dostarczone 1 maja. Zasady umowy podane będą w następnym biuletynie.

**Subwencje Ministerstwa Komunikacji.** W odpowiedzi na złożony przez Z. G. memorjał, Wydział Lotnictwa Cywilnego M. K. zawiadomił Z. P. A. A. listem z dn. 6 kwietnia r. b. Nr. 894/29, że p. Minister Komunikacji decyzją z dn. 4 kwietnia r. b. postanowił subwencjonowanie Aeroklubów Akademickich w roku budżetowym 1929/30 oprzeć na następujących zasadach:

1) M. K. będzie wypłacać poszczególnym Aeroklubom subwencje za godziny lotu. Godzina lotu członka A. A. lub innej osoby posiadającej świadectwo uzdolnienia, na samolocie klubu — zł. 25. Godzina lotu z instruktorem — zł. 30.

2) Za każdego wylaszowanego ucznia zł. 625, z czego 300 zł. jest przeznaczone dla wylaszowanego, a 325 zł. dla klubu.

Wymienione pod 1) subwencje będą wypłacane miesięcznie, po upływie miesiąca, na podstawie przedstawionych zestawień dokonanych lotów, potwierdzonych przez oficera łącznikowego A. A i zawiadowcę portu lotniczego M. K. W portach, gdzie zawiadowcy z ramienia M. K. jeszcze niema, za potwierdzeniem oficera łącznikowego.

Subwencje pod 2) będą wypłacane równocześnie z wydaniem przez M. K. świadectwa uzdolnienia na podstawie obowiązujących przepisów prawnych.

Dążąc do rozszerzenia sportowej działalności A. A., M. K. udzielać będzie wymienione subwencje także za loty osób do A. A. nienależących.

Wydział Lotnictwa Cywilnego zawiadomił nas równocześnie, że M. K. będąc skrępowane normami budżetowemi, nie będzie mogło wypłacić wymienionych pod 1) subwencyj w sumie dla wszystkich Aeroklubów więcej jak za 1600 godzin lotu, z czego za 75 osób szkolonych, a nie więcej jak 100 latających samodzielnie, tak członków A. A., jak i starych pilotów (w tej liczbie nie więcej, niż za 50 wylaszowanych uczniów).

Powyższe warunki subwencyjne obowiązują od 6. IV 1929 r.

**Zawody międzyklubowe.** Na zebraniach Z. G. w dn. 25. III i 13. IV rozpatrywana była sprawa 1-szych międzyklubowych zawodów.

Ustalony został ogólny charakter tej imprezy. Szczegółowy program ma opracować w bież. mies. A. A. Poznań, na którego terenie zawody mają się odbyć i który ma być ich organizatorem.

**Kontakt z zagranicą.** Z. G. wysłał do wszystkich aeroklubów zrzeszonych w F. A. I. listy z prośbą o nadesłanie szczegółowych danych o istniejących na terenie ich kraju stowarzyszeń pokrewnych naszym A. A. Szereg aeroklubów już takie dane nadesłało. Dzięki nim Z. P. A. A. nawiąże kontakt z pokrewnemi organizacjami lotniczemi młodzieży, znajdującemi się zagranicą.

**Badania lekarskie kandydatów do szkolenia.** Z. G. w porozumieniu z odpowiedniemi władzami oraz poszczególnemi A. A. wyznaczył następujące terminy badań lotniczo-lekarskich w C.B.L.-L. kandydatów do szkolenia w A.A.:

15—22.IV. r.b. — A.A. Poznań,
23—27.IV. r.b. — A.A. Lwów,
22.IV — 6. V. r.b. — A.A. Warszawa,
4— 6. V. r.b. — A.A. Kraków,
W końcu maja r.b. — A.A. Wilno.

A.A.P. zgłosiło do badań 25 kandydatów, A.A.L.—36, A.A. Warsz.—40, A.A.K.—21, A.A. Wil. wobec późnego rozpoczęcia kursu teoretycznego listy jeszcze nie zgłosiło.

Kandydaci z poza Warszawy otrzymają bezpłatny przejazd do stolicy w obie strony oraz zakwaterowanie na koszt P.U.W.F. i P.W.

Badania odbywają się grupami, po 10-ciu dziennie, z wyjątkiem świąt i czwartków.

**Zniżki na linjach lotniczych.** Na skutek naszych starań, Dyrekcja L. L. „Lot“ przyznała wszystkim członkom A. A. 50% zniżki na linjach lotniczych, wydawane za okazaniem legitymacji członkowskiej. Z. G. stara się obecnie o 75% zniżki dla członków zarządów klubów podróżujących w sprawach A. A. Sprawa ta napotyka na duże trudności.

**Sprawozdanie z działalności Aeroklubów** za r. 1928 zostało opracowane i rozesłane władzom, instytucjom lotniczym oraz poszczególnym A.A. Czytelnikom Mł. Lotnika znane ono jest z publikacyj w dwóch ostatnich numerach.

**Sprostowanie.** W poprzednim numerze mylnie podano, że przewodniczącym gł. komisji rewizyjnej jest p. mjr. Kwieciński. Jest nim p. J. Gąsiorowski.

W ostatniem czytaniu statutu Z.P.A.A. na Zjeździe Lwowskim skreślono instytucję członków nadzwyczajnych Związku, co nie zostało uwzględnione w sprawozdaniu z IV-go Zjazdu A.A.

(—) *T. Gryżewski*, sekretarz.

Dn. 16.IV.1929 r.

## A. A. w WARSZAWIE

Sekretarjat: Chmielna 27 m. 7.

**Walne Zebranie.** 17 marca b. r. odbyło się Walne Zebranie A.A.W., przy licznym udziale członków.

Zebraniu przewodniczył sprężyście profesor Tadeusz Pruszkowski. Prezes A.A.W. redaktor Jerzy Osiński scharakteryzował rozwój A. A. W. za okres kadencji Zarządu 1928/1929, podkreślając poważne rezultaty jakie osiągnął A. A. W. w dziedzinie organizacyjnej szkolnej, przy nikłych stosunkowo wydatkach na cele administracji ogólnej.

Sprawozdanie ogólne Prezesa sprecyzował następnie w dziedzinie skarbowej skarbnik A. A. W. kol. Tadeusz Gryżewski, zaś wyniki szkolne referowali wyczerpująco kol. J. Widawski i W. Rychter.

W okresie szkolnym 1928, zakończonym 1 grudnia, dokonano 2110 lotów. Z uczniów 7 lata samodzielnie, 5 zaś, z przyczyn natury technicznej, szkolenia całkowicie nie ukończyło.

Po sprawozdaniu Komisji Rewizyjnej uchwalono na wniosek tejże absolutorium wraz z podziękowaniem dla ustępującego Zarządu, zalecając Zarządowi prowadzenie ksiąg ściśle p/g wskazówek N. I. K.

Ustępujący Zarząd wysunął kandydaturę kol. Konrada Jagoszewskiego, dotychczasowego vice-prezesa, na prezesa A. A. W. Kandydaturę kol. Jagoszewskiego, jak również zgłoszoną następnie przez niego listę członków nowego Zarządu przyjęto przez aklamację. Po dokonaniu wyborów reszty władz, Walne Zebranie nadało godność członka honorowego zasłużonemu dla A.A.W. profesorowi Tadeuszowi Pruszkowskiemu.

Zebranie cechowało wysokie zainteresowanie.

**Nowe władze A.A.W.** Kierownictwo prac A.A.W. na/r. 1929/30 objął nowy Zarząd w następującym składzie:

Prezes: — kol. Konrad Jagoszewski
I vice-prezes: — „ Stanisław Hiszpański
II „ „ — „ Władysław Korbel
Sekretarz — „ W. L. Sobol
Skarbnik — „ inż. dr. Włodz. Daniewski
Kierownik sekcji szkolnej — inż. Witold Rychter
„ „ technicznej — inż. Stanisław Prauss
„ „ pilotów — Jerzy Widawski
„ „ towarzyskiej — Karol Trzetrzewiński.

Do Komisji Rewizyjnej weszli: Osiński, Kondracki i Rogalski, jako członkowie oraz w charakterze zastępców kol. kol. Wacława Czyżewska i Antoni Kocjan.

Sąd honorowy stanowią: prof. Pruszkowski oraz kol. Martin i Werner.

**Członkowie honorowi Zarządu.** Zarząd nadał godność członków honorowych Zarządu profesorowi Tadeuszowi Pruszkowskiemu i redaktorowi Jerzemu Osińskiemu, w dowód wysokiego uznania dla ich zasług wobec Aeroklubu.

**Prace Zarządu.** Po załatwieniu zasadniczych spraw związanych z uruchomieniem Szkoły i dalszem usprawnieniem jej organizacji, Zarząd przystępuje do prac nad budżetem A.A.W. na r. 1929, poczem zajmie się realizacją imprez sportowo-rozrywkowych dla członków A. A. W. W pierwszym rzędzie Zarząd będzie usiłował oddać w początkach czerwca b.r. na użytek członków kort tennisowy.

Szczegóły dotyczące kortu tennisowego będą podane do wiadomości członków A A. W. w najbliższym komunikacie Zarządu.

**Sprawy szkolne.** Szkoła Lotnicza A. A. W. pracuje obecnie nad doszkoleniem 4 uczniów, którzy z powodu przeszkód technicznych nie ukończyli szkolenia w okresie szkolnym 1928. Doszkolenie to, prowadzone na 2 płatowcach Hanriot przez pilota Olimpjusza Nartowskiego, będzie ukończone w dniu ostatnim kwietnia r. b.

Zarząd A.A.W. zgłosił do badań lekarskich w C.B.L.L. listę kandydatów do szkoły lotniczej, obejmującą nazwiska 40 osób z pośród członków A.A.W.

Mimo, że kurs teoretyczny nie będzie mógł być zakończony przed 15 maja b. r., Zarząd postanowił nie odraczać terminu rozpoczęcia kursu praktycznego tak, że w dniu 1 maja b. r. będą podjęte na tym kursie normalne loty szkolne.

Na dzień 5 maja b. r. przewiduje się wewnętrzną uroczystość otwarcia Szkoły i rozdania dyplomów 4 doszkolonym uczniom ze Szkoły 1928.

**O ścisłe adresy.** Zarząd wzywa tą drogą kol. kol. por. Krzysztofa Dobrowolskiego Jana Małysiaka oraz inż. Aleksandra Rodziewicza, do przesłania Sekretarjatowi A.A.W. swych obecnych adresów.

Zarząd będzie się widział zmuszonym stosować wobec członków A.A.W. kary porządkowe za uchylanie się od obowiązku organizacyjnego, jakim jest rejestrowanie w sekretarjacie wszelkich zmian adresu.

(—) *W. L. Sobol*, sekretarz.

Dn. 15.IV.1929.

## A. A. w KRAKOWIE

Sekretarjat: Rynek Gł. 6.

Biuletynu do dn. 15 IV. 29 nie nadesłano.

## A. A. we LWOWIE

Sekretarjat: Politechnika.

**Sprawy szkolne.** W dalszym ciągu odbywają się wykłady na kursie pilotażu.

Dział budowy silników objął p. por. Błażyński.

**Badania lekarskie w C.B.L.L.** Badania lekarskie uczestników kursu pilotażu rozpoczną się około 20. IV. w Warszawie.

**Lokal.** W ostatnich dniach Sekretarjat A. A. L. przeniósł się do własnego 3-pokojowego lokalu klubowego przy ul. Potockiego nr. 67 m. 1. Urzędować będzie codziennie w godzinach 19 — 20; korespondencję należy kierować pod adresem: Politechnika, Aeroklub A. L.

**Zakup awjonetki.** Podczas bytności przedstawicieli Zarządu w Warszawie, zawarto umowę z Sekcją Lotniczą K.M.S.P.W., zamawiając u niej awjonetkę typu J. D. 2 bis, z terminem dostarczenia jej A.A.L. do dn. 15. VII.29 r.

**Umowa ze Związkiem Awiatycznym S. P. L.** Dn. 24 III. 29 r. przedstawiciele A.A.L. i Z.A. w osobach kol. kol.: Grzeszczyka Szczepana, Załęskiego Tadeusza, Chorzewskiego Kazimierza, Androletiego Romana, Nowotnego Adama i Czerwińskiego Wacława, podpisali umowę, regulującą współpracę obu stowarzyszeń, następującej treści:

Część I

1). A.A.L. i Z.A. uzgadniają programy swych prac w sposób następujący:

a) A. A. L. bierze na siebie pracę o charakterze sportowym, ogólno-propagandowym i reprezentuje nazewnątrz ogół młodzieży akademickiej zajmującej się lotnictwem.

b) Z.A. bierze na siebie prace naukowe i techniczno-konstrukcyjne.

2). Z.A. przekazuje do użytku A. A. L. wszystkie zbudowane przez siebie płatowce z wyjątkiem:

a) wykonanych na zamówienie osób trzecich,
b) budowanych w specjalnym celu,
c) będących w stadjum prób.

Uwaga: W wypadkach a), b), c) A. A. L. będzie powiadomiony o tem przed rozpoczęciem budowy.

3). Z.A. sprawuje według przewidzianego regulaminu techniczny nadzór nad przekazanemi maszynami i uskutecznia, w miarę możności, remonty w porozumieniu i na koszt A.A.L.

4). A.A.L. kieruje zamówienia z zakresu konstrukcyj lotniczych przedewszystkiem do Z.A.

Szybowce zamawia wyłącznie w Z.A.

5). Wszystkie płatowce przekazane A.A.L. przez Z.A. latają w barwach A.A.L.

6). A.A.L. hangaruje płatowce przekazane przez Z.A., a w miarę możności także płatowce wymienione pod 2 b i c.

Część II

1). Ponieważ należyty rozwój szybownictwa w ogólności i całkowite wyzyskanie korzyści z uprawiania tegoż płynących da się osiągnąć jedynie tylko przez współpracę sportu i nauki, przeto wszelkie prace w tym zakresie A.A.L. i Z.A. podejmują wspólnie.

2). Rekordy należą do A.A.L. natomiast sukcesy naukowe do Z.A.

3). Program prac w dziedzinie szybownictwa i w związku z tem odpowiednie pozycje w budżecie będą uzgadniane przez przedstawicieli obu organizacyj.

Część III

1). Umowa powyższa wchodzi w życie po zaakceptowaniu jej przez Zarządy obu organizacyj.

2). Rewizja umowy może nastąpić po trzymiesięcznem wymówieniu.

Dn. 12. IV. 1929 r.

Prezes: (—) *H. Hoyer*
Za sekretarza: (—) *T. Markowski.*

## A. A. w POZNANIU

Sekretarjat: Św. Marcina 42.

Biuletynu do dn. 15 IV. 29 nie nadesłano.

## A. A. w WILNIE

Sekretarjat: Zawalna 1 (L.O.P.P.).

**Walne zebranie i nowe władze.** Dalsza organizacja A. A. w Wilnie kontynuowana była na drugiem organizacyjnem zebraniu członków w dniu 15 marca r.b., na którem delegaci A. A. Wilno na zjazd we Lwowie złożyli sprawozdanie, poczem przyjęto statut ramowy jako statut A. A. w Wilnie i statut Z. P. A. A. Po przedyskutowaniu ogólnego planu pracy na przyszłość, przystąpiono do wyborów stałych władz i organów na miejsce tymczasowych, wybranych na pierwszem zebraniu organizacyjnem. Do zarządu zostali wybrani następujący kol. kol.: prezes — K. Hałaburda, vice-prezesi — A. Rojecki i K. Dowgielewicz, sekretarz — E. Paszkiewicz, skarbnik — Z. Karczewski, gospodarz klubu — J. Kłosówna, członek — St. Łopaciński. Do komisji rewizyjnej kol. kol. Korabiewicz, Piliczewski i Zacharewicz.

**Kurs prelegentów i pilotażu.** Zarząd Klubu rozpoczął organizację następujących kursów; pilotażu i dla prelegentów lotniczych. Siły wykładowe zostały już zaangażowane, jak również uzyskany lokal na wykłady. Kurs dla prelegentów, zorganizowany wspólnie z L.O.P.P. przewiduje szkolenie przyszłych prelegentów lotniczych i gazowych, których zadaniem będzie propagowanie obrony powietrznej i przeciwgazowej na kresach. Na kursie tym wykładane będą: historja lotnictwa, organizacje lotnicze i pokrewne w Polsce i zagranicą, encyklopedja lotnictwa, nauka o gazach, wstęp do meteorologji lotniczej i gazowej, metodyka propagandy i sztuka żywego słowa. Wszystkie te przedmioty będą wykładane przez siły fachowe, przeważnie przez profesorów Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie.

Kurs pilotażu, narazie teoretyczny, jest w stadjum organizacji i prowadzony będzie zgodnie z programem przewidzianym w umowie z Departamentem Aeronautyki. Oba te kursy zostaną uruchomione w końcu kwietnia r.b.

**Impreza propagandowo-dochodowa.** Poczynione zostały kroki w celu zorganizowania imprezy propagandowo-dochodowej na lotnisku w Porubanku pod Wilnem, którą to imprezę Klub ma zamiar zorganizować w maju r. b.

**Inne prace Zarządu.** Obecnie Zarząd czyni starania w celu uzyskania własnego lokalu dla A.A. w Wilnie. Pozatem Zarząd A. A. w Wilnie poczynił starania w miejscowym Urzędzie Wych. Fizycz. o subsydja dla Klubu i nawiązał kontakt z 5 pułkiem lotniczym w Lidzie. Współpraca A. A. w Wilnie z miejscową L.O.P.P. jest na jaknajlepszej drodze i L. O. P. P. udziela Klubowi jaknajdalej idącej pomocy.

Propaganda idei lotnictwa sportowego wśród młodzieży akademickiej jest prowadzona na szeroką skalę, w tym celu z końcem ferji Świąt Wielkanocnych zorganizowane będą wieczory dyskusyjno-propagandowe w Ognisku Akademickiem, rozwieszone plakaty w lokalach Uniwersytetu i uzyskane w Wileńskiej Radjostacji audycje lotnicze.

Wilno, dn. 8/IV — 29 r.

Prezes: (—) *K. Hałaburda.*
w/z Sekretarz: (—) *J. Kłosówna.*

## BIULETYN SEKCJI LOTNICZEJ K. M. STUDENTÓW POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

Adres: Warszawa, Politechnika.

**Walne Zebranie.** Dn. 21.III odbyło się w Instytucie Aerodynamicznym doroczne Walne Zebranie Sekcji Lotniczej K. M. Studentów Polit. Warsz.

Sprawozdanie z działalności za rok ubiegły wyraziło się gotówkowo obrotem około 50000 zł. Obok głównego subsydjum Kom. Stoł. L. O. P. P., poparcia udzielili w r. ub.: Bank Gosp. Kraj. oraz fabryka Norblin. Na realne tory wkroczyła sprawa budowy warsztatów S. L. i będzie ona zaczęta jeszcze na wiosnę b.r.

Do prezydjum nowego Zarządu weszli: Prezes: kol. J. Wędrychowski (ponownie), v-prezesi: kol. kol. L. Kwaśniak i St. Wigura, sekretarz: kol. J. Lekszycki, skarbnik: kol. L. Dulęba, kier. Dz. Techn: kol. St. Rogalski. Zebranie zaszczycili obecnością p. dziekan wydz. mech. prof. B. Stefanowski, p. p. prof. Huber, Mokrzycki, Taylor i Witoszyński.

W jednym z najbliższych numerów podamy sprawozdanie z działalności S. L. za rok 1928 oraz plany na rok najbliższy.

# KONKURS MODELI LATAJĄCYCH
## w dniu 9 czerwca 1929 r.

Komitet Stołeczny L. O. P. P., w związku z organizowanym przez Zarząd Główny L. O. P. P. Ogólnokrajowym Konkursem Modeli Latających na jesieni 1929 r., organizuje

## dnia 9 czerwca 1929 r. na lotnisku cywilnem przy ul. Topolowej

# konkurs eliminacyjny

## dla modelarni i modelarzy szkół warszawskich, jak również i instruktorów,

wydzielonych w oddzielną grupę.

Każda szkoła lub modelarnia wyznacza na konkurs po trzy najlepsze modele, zaliczone do jednej z grup w całości, lub też reprezentujące każdą z nich. Ostateczny termin zgłoszeń upływa w dn. 1 czerwca. Wszystkie zgłoszone modele winny być dostarczone w dniu 8 czerwca o godz. 4-ej pp. do hangaru L. O. P. P., gdzie odbędzie się sprawdzenie oraz próbne loty.

Niezależnie od modeli przeznaczonych do udziału w konkursie, pożądany jest udział jaknajwiększej ilości modeli gotowych do lotu, do wzięcia udziału w locie grupowym.

Modele do lotu grupowego winny być dostarczone w dn. 9 czerwca (niedziela) w godz. od 9 do 10 przed południem.

Początek konkursu w dniu 9 czerwca o godz. 11 rano.

W razie niepogody konkurs odbędzie się w następną niedzielę.

**Regulamin konkursu i inne dane — w poprzednim numerze Młodego Lotnika.**